

PARANIZLA REZİL OLMAYIN!

850 TL'lik bir PC, 8.500 TL'lik bir PC'den gerçekten farklı mı?

DEV DOSYA
15 SAYFA

PCnet

Teknolojiyi seviyoruz

Nisan 2012 Sayı 175 Fiyat 7,00 TL

18

bilgi deposu
e-kitap hediye

Hepsi DVD'de

25

SÜPER YAZILIM

Keşfedilmemiş
25 bedava yazılımı
bir araya getirdik

TEKNOLOJİNİN SİLAHLANMA YARIŞI

Asıl gücün bilgi olduğunu anlayan ülkeler
artık süper bilgisayarlara yatırım yapıyor

2012/04 / 11248 Sayı: 175 Nisan 2012
FIYAT: 7,00 TL
(KTC: 8,50 TL)
ISSN 1301-4773
0.4
9 771301 477008

NASIL YAPILIR? 52

facebook

ZAMAN TÜNELİ'Nİ KEŞFEDİN



NASIL YAPILIR? 64

Online sosyal
hayatınızı
düzene sokun

TEST

Çevresel
ses destekli
kulaklıklar





İnternet bağlantısı lüks değil gereklilik

Rus arama motoru Yandex, bildiğiniz gibi kısa süre önce ülkemizde yatırım yapmaya başladı. Trend bölümünde bu konuya dair ayrıntılı bir yazı yazdım. Şu anda bir grup Türk gazeteciyle birlikte Moskova'da, şirketin genel merkezinde üst düzey yöneticilerle toplantılar yapıyorum. Moskova'ya dördüncü gelişim. En son 10 sene önce gelmiştim. O zamanlar kablosuz internet gibi yoğun bir arayışımız yoktu, fakat şimdilerde özellikle yurt dışında çoğu kullanıcı için kablosuz internet bulup bilgisayar, tablet veya akıllı telefonla bağlanmak büyük bir gereklilik. Çevrimiçi olmadan duramayan herkes gibi ben de önce iner inmez havalimanında bir Wi-Fi erişimi arıyorum. Sonrasında kaldığım otelde, yemek yediğim restoranda, kahve içtiğim kafede veya yolda herhangi bir yerde ücretsiz bağlantı peşinde koşuyorum. "Beleş Wi-Fi buldun bağlan, dayak buldun kaç!" temel prensibim. Bu kadar vahim bir gereklilik hâlini almışken, mobil şebeke haricinde kablosuz internetin yaygın olarak sunulmaması büyük dert.

Uzun süredir soruyorum aslında, otellerde internet bağlantısı için neden ek bir ücret talep edilir? Elektrik, su veya ısınma için otel yönetimi müşterilerinden ek bir ücret talep etmiyorlar. İnternet neden bu sınıfa girmiyor? İş ve gezi sebebiyle sıklıkla yurt dışına çıkıyorum ve çok az otelde internet bağlantısının oda ücretine dâhil olduğunu gördüm. Özellikle küçük oteller bu konuda şaşırtıcı biçimde iyi niyetli ve herhangi bir ek ücret talep etmeden bağlantı sunuyorlar. 5 yıldızlı otellerde ise bir hayli yüksek fiyatlarda internet bağlantısı sunuluyor.

Moskova'da kaldığım otel, birkaç ay önce hizmete giren Intercontinental. Tahmin edeceğiniz gibi şehrin en pahalı otellerinden biri; fakat onlar için de internet bağlantısı bir lüks, ekstra para verilmesi gereken özel ihtiyaç. Hâlbuki pek çok kafe ve restoranda oturduğunuzda internet bağlantısını ücretsiz bulabilirsiniz.

Havalimanları ve oteller bu konuda burunlarından kıl aldırıyorlar. Bu konuda karar verici bir ortak merci olsa imzalar toplayalım, kampanyalar yapalım diyeceğim ama ne yazık ki yok ve onların insafına kalmış durumdayız. Umarım bir süre sonra internet bağlantısının lüks değil, çok temel bir ihtiyaç olduğu düşüncesini benimserler.

twitter.com/kaplanseren | erdalkaplanseren.com

Erdal Kaplanseren



Silah şirketleri teknoloji üretsinsin!

PCnet'in bu sayısında severek okuduğum yazıların başında "Teknolojinin silahlanma yarışı" geliyor. Rusların ve Amerikalıların soğuk savaş dönemindeki inanılmaz uzay araştırmaları, her ne kadar amacı "savunma" olsa da teknolojiye ve hayatımıza çok büyük katkılar sağladı. Dergimizdeki bu

makalede, süper devletlerin süper bilgisayarlarına yakından baktık. Bu vesileyle, silah şirketlerinin insanları öldüren ve dünyamıza zarar veren silahlar üretmek yerine, yine çok büyük gelirler sağlayan teknolojilere yatırım yapmalarını dileyelim. Askeri üstünlük değil, teknolojik üstünlük kazansın.



Trend

- 18 Ne olacak bu çoklu ekran kartlarının hâli?
- 22 Yandex sıcak denizlere Türkiye üzerinden açılıyor
- 24 Ubuntu nasıl meydana geliyor?
- 34 Windows 8 aygıtları nasıl değiştirecek?

Yazarlar

- 3 Erdal Kaplanseren
- 20 Selim Şumlu
- 28 Kıvanç Tanırkulu
- 30 Ömür İklim Demir
- 36 Serdar Cevher

Her ay

- 32 Teknometre
- 35 Okur mektupları
- 86 Sistem Sihirbazı
- 84 Arzu nesnesi
- 96 Ayın siteleri
- 128 DVD'de bu ay
- 130 Gelecek ay

Bizi takip edin...

facebook

www.facebook.com/PCnet

twitter

www.twitter.com/PCnetDergisi



Ne olacak bu çoklu ekran kartlarının hâli?

Birden çok GPU'nun gücünü bir araya getiren sistemlerin dün, bugün ve geleceğine bakış...



FARKI HİSSEDEBİLİYOR MUSUNUZ?

850 TL'lik bir PC, 8500 TL'lik bir sistemle benzer oyun deneyimi sunabilir mi?



TEKNOLOJİNİN SİLAHLANMA YARIŞI



Tavsiye algoritmaları nasıl işliyor?

İnternet mağazaları size yeni ürünler tavsiye ediyor, ama sevdiğiniz şeyleri nereden biliyorlar?

UBUNTU NASIL MEYDANA GELİYOR?

En popüler Linux dağıtımının geliştirilme sürecinin perde arkasına bakıyoruz.

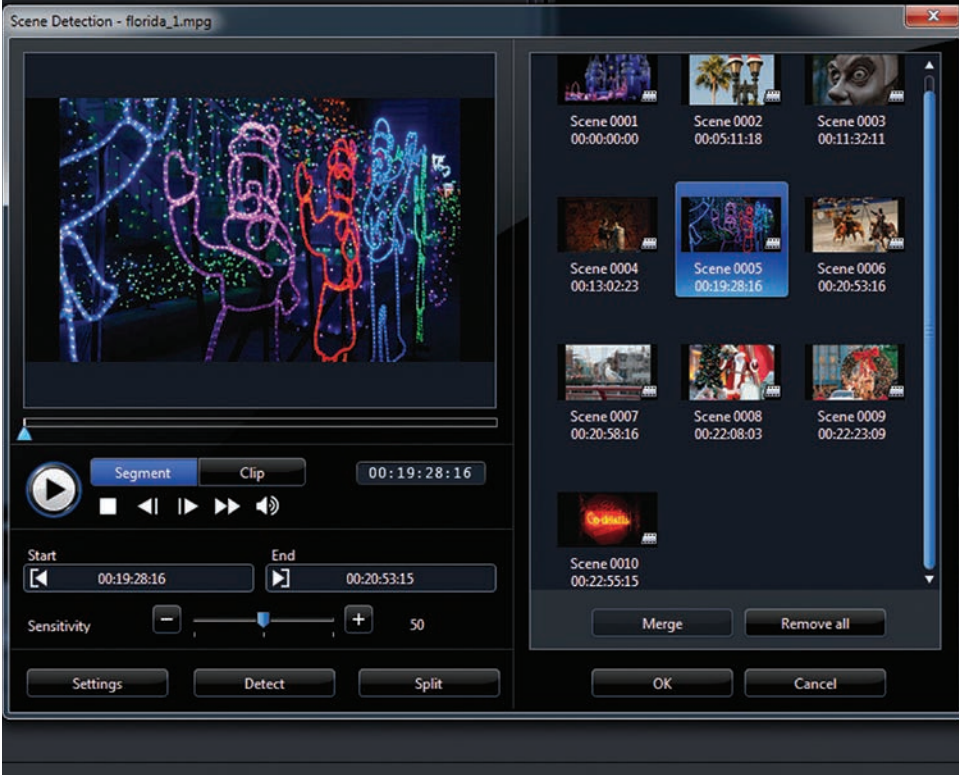


Çevresel ses destekli kulaklıklar



PROFESYONEL KALİTEDE FİLMLER YARATIN

S. 56



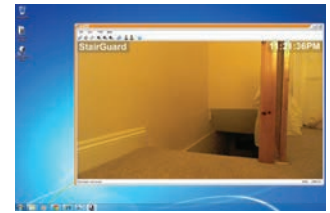
Alışveriş

- 78 Kulaklık testi
- 84 Arzu nesnesi
- 86 Sistem sihirbazı
- 88 High tech
- 90 Yazılım inceleme
- 94 Mobil uygulamalar
- 98 Ürün inceleme



Nasıl yapılır?

- 52 Zaman Tüneli'ni kişiselleştirin
- 54 Akıcı medya
- 56 Profesyonel kalitede filmler yaratın
- 60 Evinizi koruyun
- 64 Online sosyal hayatınızı düzene sokun
- 68 Hotmail ile organize olun



- 74 YouTube Editor'la videolarınızı geliştirin



Bu dosya konusunda, hayli çarpıcı olan ama az bilinen, bize göre çok beğeneceğiniz programları sıralıyoruz. Her zaman olduğu gibi tümünü tek tek kurduk ve zararlı dosya içerip içermediklerini kontrol ettik. Bir anda favori programlarınız arasında katılabilirler!



FOTOGRAF ARACI

Cam to Scan Lite

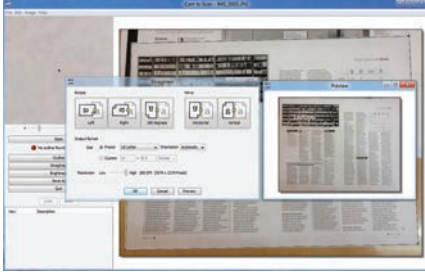
www.cam-to-scan.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7, Mac OS X

Dosya boyutu: 1,1 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Bir belgeyi taramanız gerekiyor ama tarayıcınız yok mu? Telefonunuzla veya web kamerasıyla belgenin fotoğrafını çekebilir, bu basit programı kullanarak dosya üzerinde temizlik yapabilirsiniz. Cam to Scan Lite görseli düzeltebilir, arka planı atabilir ve renklerle parlaklığı düzenleyerek metnin daha okunur olmasını sağlayabilir.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

70 TL fiyatlı Cam to Scan Advanced sürümü, düzensiz ışıklandırmanın iyileştirilmesi ve perspektif i lens bozulmasını düzelterken sihirbaz gibi harika ek özellikler içeriyor. Bunlardan bazılarını ücretsiz sürümde görmek isterdik.

LINUX KURUCU

Wubi

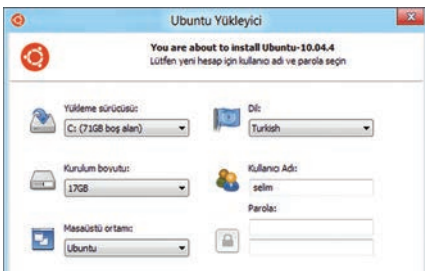
wubi.sourceforge.net

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 1,4 MB

Türkçe desteği: Var



Neden beğeneceksiniz?

Ubuntu'yu denemeyi düşünüyorsanız en basit çözüm Wubi. Ücretsiz olan işletim sistemini doğrudan Windows içine herhangi bir program gibi kurmanızı sağlar ve ardından bilgisayarı yeniden başlattığınızda Ubuntu ile açma imkânı veriyor. Eğer Linux'un size göre olmadığını düşünüyorsanız Windows'u geri getirmek için Wubi'yi Windows üzerinden kaldırmanız yeterli.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Daha hafif bir Ubuntu sürümü olan

Lubuntu (www.lubuntu.net) için destek verilmesini isterdik. Neyse ki Wubi'nin gelecek sürümlerinde bu desteğin verilmesi planlanıyor.

3D MODELLEME ARACI

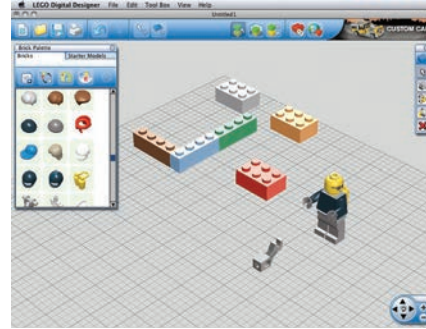
LEGO Digital Designer

ldd.lego.com

Desteklenen sistemler: Windows XP/Vista/7, Mac OS X

Dosya boyutu: 146 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Bu sanal blok seti gerçek LEGO koleksiyonlarını esas alıyor. Bu sayede bilgisayar ortamında bir şeyler tasarladıktan sonra gerçek hayatta bunu inşa edebilirsiniz. Mevcut modelleri içe alabilir ve inşa kılavuzunu okuyarak nasıl yapıldıklarını anlayabilirsiniz. Çok sayıda robot, ninja ve araba başta olmak üzere başkalarının tasarımlarını içeren halka açık bir galeri de var.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

LEGO; Star Wars, Pirates of the Caribbean ve Harry Potter gibi popüler tema odaklı ürünlerinin sanal versiyonlarını sunsaydı harika olurdu am bunların ücretsiz olarak sunulacaklarını hiç sanmıyoruz.

ÜRÜN KODU BULUCU

LicenseCrawler

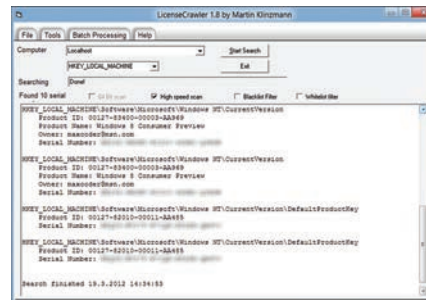
www.klinzmann.name

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 633 KB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Sabit diskinizi formatlayıp Windows'u yeniden kurmayı planlıyorsanız, lisanslı programlarınıza kurulum disklerinin ve lisans numaralarının el altında olduğuna emin olmalısınız. LicenseCrawler, sistemde

depolanmış olan tüm seri numaralarını ve ürün kodlarını listeler. Bu sayede orijinal paketleri ve yazıcı çıktılarını bulmak için zaman harcamanız gerekmez.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Maaless program her çalıştığında devreye giren rahatsız edici bir reklam var. Eğer bu durumu kabul edemiyorsanız sadece Microsoft lisanslarını bulabilen WinKeyFinder (www.winkeyfinder.com) programını deneyin.

SİSTEM ARACI

NirLauncher

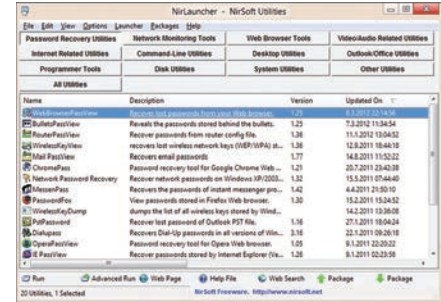
launcher.nirsoft.net

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 12,3 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

NirSoft, son yıllarda 150'den fazla ücretsiz sistem aracı hazırladı. Bunlar arasında öne çıkanlar; hangi programın çöktüğünü söyleyen WinCrashReport, saklanmış kablolu ağ şifrelerini ortaya çıkaran WirelessKeyView ve Windows başladığında çalışacak programları düzenleme imkânı veren WhatInStartup. NirLauncher ile firmanın geliştirdiği tüm programlar bir araya geliyor ve taşınabilir bir sistem aracı ortaya çıkıyor. Bu sayede sadece birkaç fare tıklamasıyla programlardan herhangi birini çalıştırabilmeniz mümkün. Araçlar; Şifre Kurtarma, Ağ Görüntüleme ve Disk Araçları gibi anlaşılır kategoriler altında toplanmış. Tam listeyi görüntüleme imkânınız da var. Daha da fazla araç için Sysinternals Suite (<http://git.pcnet.com.tr/kj>)'nden program başlatıcıya ekleme yapabilirsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Çok sayıda faydalı program içeren NirLauncher'ın başlangıç ekranına arama kutusu eklenseydi daha iyi olurdu.

PARA YÖNETİCİSİ

GnuCash

www.gnucash.org

Desteklenen sistemler: Windows XP/

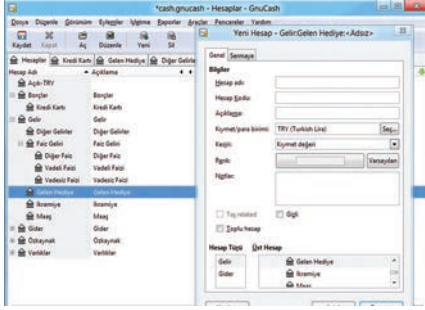
Vista/7, Mac OS X, Linux

Dosya boyutu: 101 MB

Türkçe desteği: Var

Neden beğeneceksiniz?

Kişisel kullanım ve küçük işletmelerin kullanımı için tasarlanmış olan bu ücretsiz para yönetimi ve muhasebe yazılımı gelir



ve giderlerinizi takibe alarak finansal durumu daha kolay takip etme ve gelecek için plan yapma imkânı veriyor. Kullanışlı grafikler, her ay paranızın nereye gittiğini anlama olanağı tanıyor. Bu sayede aşırı harcama yapılan alanları tespit edebilirsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Çok sayıda faydalı online rehber olsa da GnuCash'in kullanımı olması gerektiği kadar kolay değil. Aynı zamanda indirilmesi gereken dosya boyutu hayli yüksek.

EKRAN ARACI

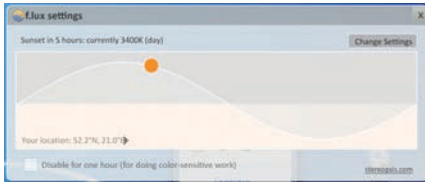
f.lux

stereopsis.com/flux

Desteklenen sistemler: Windows XP/ Vista/7, Mac OS X, Linux

Dosya boyutu: 546 KB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

f.lux, gün içinde saat durumuna göre ekran ayarlarını otomatik olarak gerçekleştiriyor ve böylece monitörden gözünüze gelecek yansımalar rahatsız edici olmaktan çıkıyor. Ekran parlaklığı gün içinde en yüksek seviyeye çıkıyor ve geceye doğru şiddeti azalarak yumuşak bir hâl alıyor. Oda içindeki ışıklandırma durumuna uyacak biçimde ayarları özelleştirebilirsiniz. Renklerin önemli olduğu çalışmalar yaptığınız saatlerde programın devre dışı kalmasını sağlayabilirsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

f.lux, çoklu monitör desteği gibi daha fazla esneklik sunabilirdi.

ASTRONOMİ PROGRAMI

Stellarium

www.stellarium.org

Desteklenen sistemler: Windows XP/ Vista/7, Mac OS X, Linux

Dosya boyutu: 52 MB

Türkçe desteği: Var

Neden beğeneceksiniz?

Bu güçlü masaüstü uzay programı sayesinde evreni gerçek zamanlı olarak keşfedebilir; tüm gezegenleri, yıldızları ve takımyıldızları dünyanın herhangi bir

MINİ ATÖLYE

Stellarium ile evreni keşfedin

1 Stellarium'da menüleri görmek için fare imlecini ekranın sol kısmına getirin. Alt menü sayesinde gökyüzünde görüntülenecekler (gezegenler, takımyıldızlar) seçilebilir ve zaman içindeki konum belirlenebilir. Yan menü sayesinde nereden ve ne zaman baktığınızı seçebilir, cisimleri isimleriyle aratabilirsiniz.



2 Konum penceresini açın (F6). Listeden bir şehir seçebilir veya adını arama kutusuna yazabilirsiniz. Aynı zamanda enlem ve boylam verisi girebilir, görüntü yüksekliğini belirtebilirsiniz. Gökyüzüne bakmak için dünya dışında Güneş sistemindeki diğer gezegenleri ve uyduları da kullanabilirsiniz.



3 Gökyüzündeki bir cisme tıklayarak bilgi sahibi olabilirsiniz. Farenin kaydırma tekerleğini kullanarak yakınlaşabilir, tıklayıp sürükleyerek bakış açısını değiştirebilirsiniz. Yapılandırma penceresini açıp (F2) Araçlar sekmesine tıklayarak fazla yıldız fihristi indirmek mümkün. Betikler sayesinde turlar yüklenebilir ve Eklentiler sayesinde ek özellikler katılabilir.



noktasını baz alarak görüntüleyebilirsiniz. Stellarium'a nerede olduğunuzu belirtin ve gece oluşacak gökyüzü görüntüsünü ortaya çıkarın, tıklayıp sürükleyerek dolaşmanıza ve ilginizi çeken nesnelere yakınlaştırmaya yapmanıza imkân versin. Zaman içinde gezinerek yıldızların gökyüzündeki ilerlemesini görebilir ve güneşin doğuşuyla batışını takip edebilirsiniz. Herhangi bir gezegen veya ayı merkez kabul ederek diğer gökleri görme imkânınız da var. Yazılım veritabanında yüz binlerce yıldız var ama milyonlarcasını ekleme şansı veriyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Stellarium'un arabirimi sıra dışı ve seçeneklerin yerlerini öğrenmek biraz zaman alabiliyor. Bununla birlikte programı kullanmaya alıştıktan sonra kullanım kolay. Bu sayfadaki kutuda yer alan açıklamayı okuyarak nasıl başlamanız gerektiğini anlayabilirsiniz.

YER İMİ YÖNETİCİSİ

Fav-Links

www.fav-links.org

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 1,2 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Fav-Links, tüm tarayıcılardan ortak bir noktaya yer imlerini kaydetmenize imkân veriyor. Sitenin simgesini adres çubuğundan masaüstünde sabit duran "bırakma kutusuna" sürükleyip bırakın, bir isim ve kategori açıklaması verin. Q ve A tuşlarına aynı anda bastığınızda, depolanmış sitelerin simgelerini gösteren ve tek tıkla başlatma olanağı veren hızlı arama sayfası belirecek. 1.3 sürümü, yer imlerini online olarak depolama imkânı veren eşitleme özelliğini de içeriyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Ekranın sol üst köşesinde beliren simge ile o alanda duran araç çubuğu karıştırılabilir.

ÇOK DILLİ SÖZLÜK

Dictionary .NET

www.fishcodelib.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 209 KB

Türkçe desteği: Var

Neden beğeneceksiniz?

66 dil desteği olan bu program, hızlı biçimde herhangi bir kelimenin karşılığını bulmak veya bir metni tercüme etmek için



Google ve Bing'in çeviri servislerini kullanıyor. Kullanmak için herhangi bir programda veya web sitesindeki bir kelimeyi, cümleyi veya paragrafı seçtikten sonra Ctrl tuşunu basılı tutarken farenin sağ düğmesine tıklayın.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Masaüstünüze eklenen minik saat gereksiz. Devre dışı bırakılması da çok basit değil.

ALT YAZI BULUCU

Sublight

www.sublight.si

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 3,8 MB

Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Yabancı bir film veya televizyon dizisi indirdiyse sadece alt yazılarını bulmak için Sublight ile arama yapabilirsiniz. Program içinden video dosyasını gösterip olası eşleştirmeler için veritabanında arama yapmasını bekleyin veya isim girerek elle arama yapın. Arama sonuçları listesinde görünen bir alt yazıya çift tıkladığınızda videoya eşleşecek ve ardından ön tanımlı video oynatıcınız açılıp videoyu göstermeye başlayacak.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Türkçe alt yazıları bulabilen yazılımın arayüzünün de Türkçe olmasını beklerdik.

HDR FOTOĞRAF OLUŞTURUCU

Picturenaut

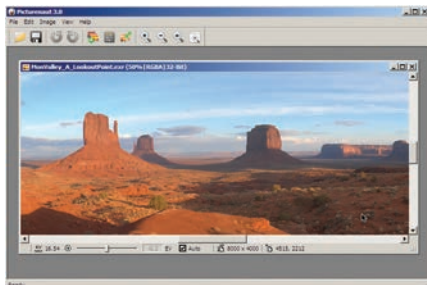
www.hdrlabs.com/picturenaut

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 3,9 MB

Türkçe desteği: Yok



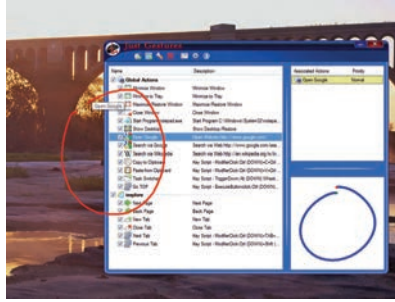
Neden beğeneceksiniz?

HDR (High Dynamic Range: Geniş Dinamik Aralık) fotoğraflarda en koyu ve en parlak alanlar arasındaki spektrum daha geniş

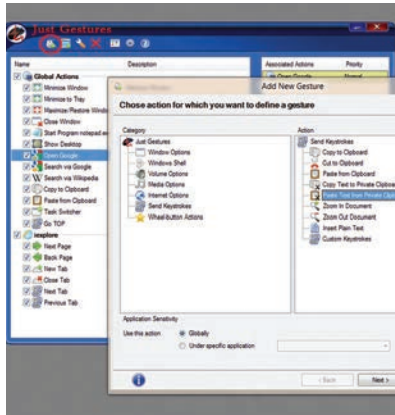
MINİ ATÖLYE

Just Gestures ile bilgisayarınızı kontrol edin

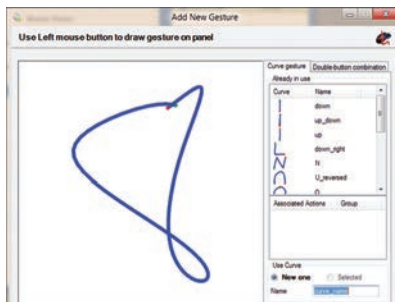
1 Just Gestures ile gelen ön tanımlı seçenekler solda listeleniyor. Birini seçerek eşleştirilmiş uygulamayı sağda görün. Tanımlı fare hareketi altta gösteriliyor. Başlangıç noktası yeşil renkle ve bitiş noktası kırmızı renkle işaretli.



2 Yeni bir fare kaydı tanımlamak için en baştaki ekleme düğmesine tıklayın. Kategori seçin, ardından mevcut seçeneklerden birine tıklayın. Aksiyonlar, kullanılan programdan bağımsız olarak sistem genelinde kullanılabilir veya Chrome gibi belirli bir uygulamayla eşleştirilebilir. Next'e tıklayın.



3 Sol fare düğmesini kullanarak tıklayın ve bu aksiyon için kullanmak istediğiniz şekli çizin. Arzu ederseniz bunun yerine çift düğme kombinasyonu ekleyebilirsiniz. Hangi fare hareketlerini kayıtlı olduğunu buradan görebilirsiniz. Devam'a tıklayın ve yeni kaydın adını belirtin, öncelik tanımlayın ve Bitir emri verip kaydedin.



olduğundan daha etkileyici sonuçlar ortaya çıkıyor. Picturenaut, birbirine benzer olup farklı pozlama değerleri içeren fotoğrafları kullanarak HDR fotoğraflar oluşturabiliyor. Aynı zamanda fotoğrafları yeniden boyutlandırma ve kırpma desteği sunuyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

HDR fotoğraf oluşturma işlemini anlatan basit bir sihirbaz sunulsaydı yeni başlayanlar için hayli faydalı olabilirdi.

FARE KONTROLCUSU

Just Gestures

www.justgestures.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 1,4 MB

Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Opera (www.opera.com) ve VLC media player (www.videolan.org/vlc) dâhil olmak üzere çok sayıda popüler uygulama, fare hareketleri için bütünleşik destek sağlayarak çeşitli işlemleri basit biçimde fareyi hareket ettirerek gerçekleştirme imkânı veriyor. Just Gestures, bu zaman kazandıran özelliği Windows'a ekliyor. Örneğin farenizi kavisli biçimde hareket ettirmek tüm açık pencereleri simge durumuna küçültecek, S harfini andıran hareketse Google veya Wikipedia ile arama yapmanıza olanak tanıyacak. Program tamamen özelleştirilebilir olduğundan istediğiniz biçimde kısayollar oluşturabilir ve hatta farenin sol ve sağ düğmelerini de ekleyerek kayıtlar gerçekleştirebilirsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Program hazır bazı tanımlı fare kayıtları içeriyor ama bu seçeneklerden sadece birkaçı işe yarayacak cinsten. Bu sayfada yer alan atölye kutusuna bakarak Just Gestures'ı kullanmayı öğrenebilirsiniz.

ÇEREZ KONTROLCUSU

MAXA Cookie Manager

www.maxa-tools.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 4,1 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Web tarayıcınızın aldığı çerezlerin büyük kısmı zararsızdır ama bazıları yaptıklarınızı takip edebilir ve gezinti alışkanlıklarınızı esas alan bir profil oluşturabilir. MAXA Cookie Manager, sisteminizdeki çerezleri

tarayan ve kontrol etme (izin verme veya engelleme) imkânı veren faydalı bir araç. Web tarayıcınızdan bağımsız olarak çalışan bu program sayesinde hangi tarayıcıyı kullanmış olduğunuz önemsiz hâle geliyor. Tüm takip çerezlerini bir hamlede silme olanağına sahipsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

MAXA Cookie Manager programının ücretsiz sürümü sadece standart çerezleri siliyor, Flash veya Silverlight gibi giderek yaygınlaşan türden özel tip çerezleri silmiyor.

LİSANS SÖZLEŞMESİ ARACI

EULalyzer

www.javacoolsoftware.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 1,7 MB

Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Herhangi bir program kurduğunuzda büyük olasılıkla bir Son Kullanıcı Lisans Sözleşmesi (EULA) okumanız istenecek. Bu sözleşmeler her zaman için hayli uzunlar ve her ne kadar kullanıcı bilgilerini dışarı göndermek gibi hayli önemli bilgiler içerseler de, sadece az sayıda kullanıcı kısa bir bakış atmaktan öteye geçiyor. EULalyzer'ın görevi lisans sözleşmesini taramak ve önemli kısımları vurgulayarak size göstermek.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

20 \$ fiyatlı Pro sürüm kurulum sırasındaki EULA'ları otomatik olarak tespit edebiliyorken ücretsiz sürümde bu anlaşmaları elle kopyalayarak programa iletmeniz gerekiyor.

SUNUM OLUŞTURUCU

PDFrizer

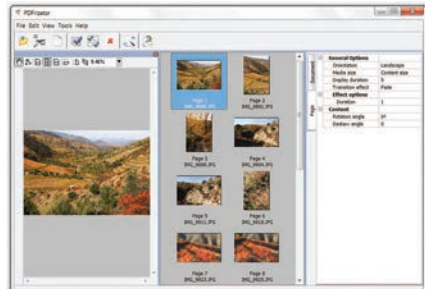
www.rttsoftware.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 3,2 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Bu program, mevcut PDF belgelerini, çizgi romanları (CBR veya CBZ formatlı) ve görselleri birleştirme ve düzenleme olanağı vererek profesyonel görünümlü PDF sunumları hazırlamanızı sağlıyor. Program; JPEG, TIF ve PNG gibi çeşitli görsel formatlarını PDF hâline getirebiliyor, geçiş efektleri ve bekleme ekleyebiliyor,

sunumlara arka plan müziği katabiliyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

PDFrizer biraz karmaşık gelebilir ve geçiş efektleri için ön izleme şansı vermiyor. Bunun yerine bunları uygulamanız ve kaydetmeniz, ardından yeni belgeyi açıp sonuçları görmemiz gerekiyor.

TAŞIT TAKİBİ

Oktan

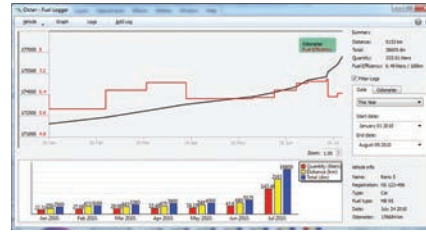
www.malopero.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 7 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Yakıt fiyatının hayli yüksek olduğu şu günlerde ne kadar yakıt kullandığınızı takip etmeniz önemli. Her yakıt aldığınızda Oktan'ı kullanarak yeni bir kayıt oluşturun. Zaman içinde ne kadar yakıt kullandığınızı, ne kadar yol gittiğinizi ve yapılan toplam masrafı gösteren bir grafiğe sahip olacaksınız. Yazılıma birden çok araç ve kullanıcı ekleyebilirsiniz.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Arabirim çok iyi değil ve ayarlara girerek para birimini ve ölçü sistemini değiştirmeniz gerekiyor.

E-KİTAP OKUYUCU

GooReader

www.gooreader.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 6,5 MB



Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Bu masaüstü uygulaması, Google Books (books.google.com) ile halka açık sunulan tüm eserlerin bulunması ve okunması için basit bir yol sunuyor. Anahtar kelimeleri girin ve GooReader'in arama yapısı raflar hâlinde eşleşmeleri göstermesini bekleyin. Yeşil etiketli kitaplar ve dergiler ücretsiz olarak baştan sona okunabilir, sarı etiketliler sadece belirli kısımları ücretsiz okuma şansı verir. Kırmızı etiketli başlıklarsa sadece gösterme amaçlı ve şu anda kullanımda değil. Fare imlecini bir başlık üstüne

getirecek kitapla ilgili bilgileri görebilir, kitabı kütüphanenize ekleyebilir, internet üzerinden görüntüleyebilir veya yeni pencerede okumaya başlayabilirsiniz. Bir yayını okuduğunuzda, yazılım otomatik olarak son kaldığınız yeri hatırlıyor ve bir sonraki açışınızda kaldığınızı yere geri dönüyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

36 TL olan ödemeli sürümde yayınları PDF formatlı olarak sabit diskte saklama desteği var. Hâliyle bu özelliğin ücretsiz sürümde de yer almasını isterdik.

COĞRAFI KONUM ARACI

Creepy

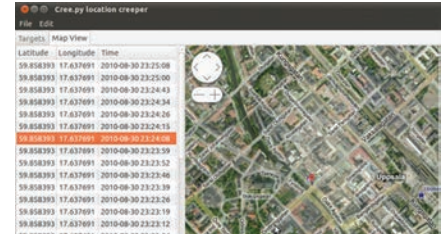
git.pcnnet.com.tr/creepy

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 12,4 MB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Creepy, arkadaşlarınızın ve hatta yerlerini takip etme izni veren ünlülerin konumlarını izleme olanağı sunuyor. Creepy'ye kişinin Twitter veya Flickr kullanıcı adını verin, coğrafi konum bilgisini kullanarak harita üzerindeki yerlerini veya takibi durdurdularsa son bilinen yerlerini bulmasını sağlayın. Ayarlar bölümünden Twitter ve Flickr erişimi için izin vermeniz gerekiyor tabii.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Creepy'nin tam olarak olgunlaşması için çalışma gerekiyor çünkü çoğu zaman yavaş ve sık sık bağlantı hatası veriyor.

OYUN HIZLANDIRICI

GBoost

www.gzzero.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 743 KB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

Modern oyunlar çok fazla işlem gücü gerektiriyor ve bilgisayarınız çok yeni değilse veya sistem özellikleri ortalamanın

altında kalıyorsa oyunların istediğiniz derecede akıcı çalışmadığını görebilirsiniz. GBoost'un elinde sihirli değnek yok ama gereksiz arka plan uygulamalarını kapatarak ve bekleme sürelerini azaltarak sisteminizden daha fazla performans almanızı sağlayabilir. GBoost'un kullanımı son derece kolay ve bilgisayarınızı sıkı oyun deneyimine hazırlaması çok kısa sürüyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Gelişmiş mod seçeneği olsa da optimizasyon işlemiyle ilgili kontrol imkânı sağlamıyor. Bundan dolayı programa güvenmekten başka çareniz kalmıyor.

WEB & DOSYA GEZGİNİ

Risingware Exp+

www.risingware.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 9 MB

Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Risingware Exp+, dosya yönetici özelliği olan ve Internet Explorer'dan güç alan bir tarayıcı. Bir sekmede internette dolaşırken diğer sekmede sabit disk içeriğine göz atabilir ve bir diğer sekmede masaüstünüze bakabilirsiniz. Arabirim iki ana bölümden oluşuyor. Soldaki kısımda son sekmelere, belgelere ve sık kullanılanlara hızlı erişim var. Program ek olarak klasör boyutunu kontrol etme, ekran görüntüsü alma ve çok sayıda dosyayı aynı anda yeniden adlandırma gibi çok sayıda faydalı sistem aracı sunuyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Risingware Exp+'ın tasarımı biraz daha iyi olabilirdi çünkü arabirim biraz karışık ve bazı kısımların anlaşılması zor. Soldaki alan kutuya bakarak programın özelliklerinden en yüksek verimi elde etmeyi öğrenebilirsiniz.

SAĞLIK ARACI

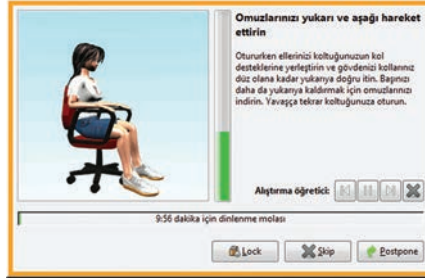
Workrave

www.workrave.org

Desteklenen sistemler: Windows XP/ Vista/7, Linux

Dosya boyutu: 11,4 MB

Türkçe desteği: Var



Neden beğeneceksiniz?

Workrave, karpal tünel sendromu gibi tekrarlanan gerilim rahatsızlıklarını önlemek veya tedaviyi kolaylaştırmak için size mola vermeniz gereken zamanları hatırlatır. Molalar sık ve kısa veya daha nadir ve uzun süreli olabilir. Bazı molaları atlayabilirsiniz ama bunu çok sık tekrarlamaya başlarsanız program ısrarcı hâle geliyor. Aynı zamanda masa başında yapabileceğiniz bazı basit egzersizleri sunuyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Sadece dinlenmemizi istemek yerine bilek ağrısı sorununu aşmayla ilgili daha detaylı bilgiler vermesini beklerdik.

SOY AĞACI ARACI

UncleGED

uncleged.codeplex.com

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 1,5 MB

Türkçe desteği: Yok

Neden beğeneceksiniz?

Soya ait veri iletişimi anlamı taşıyan

GEDCOM standardı, soy ağacı uygulamaları ve servisleri tarafından standart olarak kabul ediliyor. Bu program, herhangi bir GED dosyasını alarak içinde yer alan bilgiyi akıllı HTML sayfalarına dönüştürüyor, internete gönderilebilir hâle getiriyor.

Nasıl daha iyi olabilirdi?

Yazılımın çalışması için bazı GED dosyası türlerinde aile sayfalarını değil kişi sayfalarını seçmeniz gerekiyor fakat bunun gerekliliğini anlatan belirgin bir açıklama yok.

ÇİZİM UYGULAMASI

Urban Painter

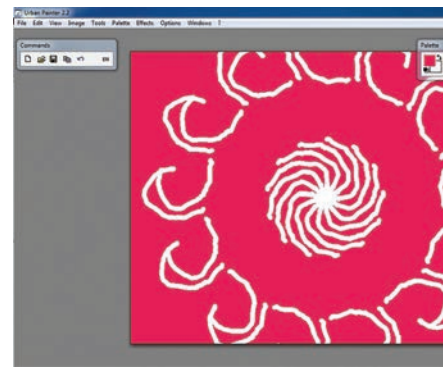
git.pcnet.com.tr/up2

Desteklenen sistemler:

Windows XP/Vista/7

Dosya boyutu: 685 KB

Türkçe desteği: Yok



Neden beğeneceksiniz?

60'lı yılların ortalarında bulunan geometrik çizim oyuncağı Spirograph'ın masaüstü eşdeğeri olan bu program, karmaşık simetrik eserler oluşturuyor. Altı ayrı yansıma modu seçme olanağı ve renk doldurma, silme gibi faydalı araçlar var.

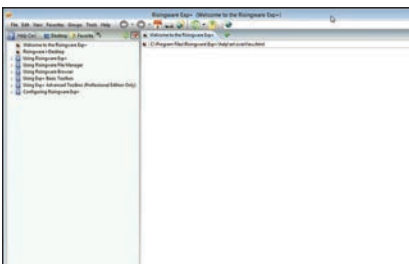
Nasıl daha iyi olabilirdi?

Seçenekler biraz daha fazla olsaydı iyi olacaktı. Farklı biçimlerde ve boyutlarda fırça seçenekleri görmek isterdik. ■

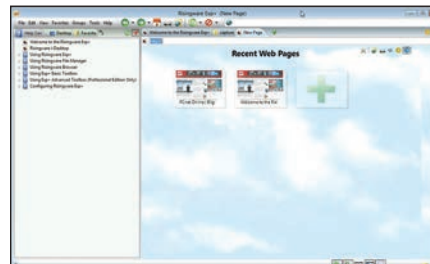
MİNİ ATÖLYE

Risingware Exp+ ile her şeye göz atın

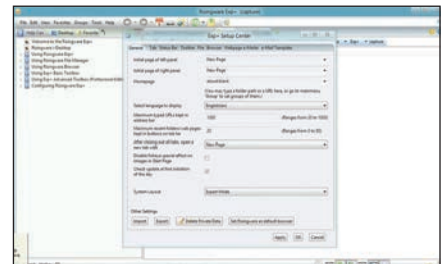
1 Risingware Exp+ ile internette gezintiye başlamak için sağdaki adres satırına bir adres girin veya sabit diskinizi kontrol etmek için sürücünün adını verin. Soldaki alan kısımda geçmiş, sık kullanılanlar, masaüstü gibi seçeneklere erişim var.



2 Yeni sekme penceresi en son kullanılan web sitelerini gösterir. Sağ üst köşedeki araçlar sayesinde yeni site eklenebilir, gruplar görülebilir, bilgisayar içeriği taranabilir, Windows uygulamalarını başlatan hızlı başlangıç aracına erişilebilir ve son klasörlerle web siteleri arasında geçiş yapılabilir.



3 Programı özelleştirmek için Dosya menüsündeki Exp+ Setup Center'a gidin. Başlangıçta her iki panelde gösterilecekleri seçebilir, başka bir görünüme geçebilir ve özel bilgileri silebilirsiniz. Toolbar sekmesine tıklayarak çubuk veya düğme ekleyip kaldırmak mümkün.



Her PC'ye bir LED aydınlatmalı monitör



BÜYÜK monitörlerin çoğu zaman daha çekici olduğu kaçınılmaz bir gerçek, ancak herkesin devasa büyüklükte bir monitöre ihtiyacı yok. Günümüzde 18,5 inç modeller daha fazla tutulur hâle geldi. Çok büyük olmayan ve web tasarımı, video düzenleme gibi yüksek çözünürlüğe ihtiyaç duyulmayan birçok durumun yanı sıra günlük kullanım için 18,5 inç büyüklüğündeki monitörler fazlasıyla yeterli. Üstelik enerji tüketimlerinin tasarruflu bir lamba ile hemen hemen aynı olması da ayrı bir artı yön. Özellikle LED aydınlatmaya geçişle birlikte enerji tasarrufunda çok önemli gelişmeler yaşandı. Geçen zamanla beraber LED aydınlatma teknolojisinin tüm üreticiler tarafından kabul görmesiyle birlikte hemen hemen her markada artık LED aydınlatmalı bir seçeneğin olduğunu söyleyebiliriz. Hatta 18,5 inç monitörler de artık bahsi geçen gruba dâhil. TeknoDanışman, yeni monitörünüzü seçerken bilmeniz gerekenleri açıklıyor.

Daha üstün görüntü kalitesi, çevrecilik ve sıklık için TeknoDanışman size LED aydınlatmalı bir monitöre terfi etmenizi öneriyor.

Arabirimlere dikkat

18,5 inç sınıfındaki monitörlerin genelinde kullanıcılara D-Sub haricinde başka bir bağlantı arabirimi sunulmuyor. Analog sinyaller ileten D-Sub arabirimi DVI ve özellikle HDMI'nın ardından göze eski gibi gözükse de aslında değişime uzun zamandır karşı gelebilmiş ve halen bilgisayar ortamında en yaygın olan teknoloji. Günümüzde ekran kartı üreticileri özellikle üst seviyede artık DVI'a ağırlık verse de en azından kutuya geriye uyumluluk açısından bir D-Sub dönüştürücü koymaktan vazgeçemiyorlar. Elbette işin bir de ürünlerdeki fiyat etiketi tarafı var. D-Sub haricinde bir bağlantı arabirimi bulundurmak firmalar için standartların çok daha üzerinde bir vergi ödenmesini gerektiriyor ki söz konusu durum son kullanıcının pek avantajına

değil. Nispeten daha pahalı olan ürünlerin başlıca nedeni D-Sub haricinde bir arabirim bulundurmasından kaynaklanıyor. Hâl böyle olunca ürünlerde de D-Sub dışında bir arabirim aramamak gerekiyor. Kullanım alanında pürüzsüz görüntüler gerektiren bir profesyonellik olmadıkça fazlasını aramak gerekli olmayabilir. Dışarıdan bakan bir kullanıcının monitörün hangi arabirimle bağlı olduğunu anlayabilmesi oldukça zor.

HD standardına hazırsınız

18,5 inç monitörlerce desteklenen 1366 x 768 piksel çözünürlüğü aslında bir zamanların "HD Ready" destekli televizyonlarından hatırlıyoruz. Bu monitörler, 720p eşdeğeri olan 1280 x 720 piksel çözünürlükte videoları ölçeklendirmeden izletebilecek ekranlara

sahipler ve dolayısıyla birçok HD içerik için de uygunlar. 1920 x 1080 piksel çözünürlükteki (1080p) içerikler için de biraz görüntü kalitesinde azalma olacağını, daha doğrusu bahsi geçen videoların 720p çözünürlüğe benzer kalitede görüntülenebileceğini söyleyebiliriz. Dediğimiz gibi, web tasarımı veya video düzenleme gibi işlerle profesyonel düzeyde uğraşmıyorsanız büyük ve yüksek çözünürlükte bir monitöre her zaman gereksinim olmuyor. 18,5 inç ekranlı bir monitörden günlük kullanım için daha fazlasını istemeye pek gerek kalmıyor. Enerji tüketimi gibi ayrıntılar da göz önüne aldığınızda özellikle LED aydınlatmaya geçişle beraber 18,5 inç monitörler önem kazanmaya başlıyor. Eğer yeni bir monitör almayı planlıyorsanız LED aydınlatmalı ve 18,5 inç ekranlı modeller birçok yönden avantajınıza olacaktır. Üstelik uygun fiyatlarıyla kullanıcılar için halen en mantıklı seçeneklerden biri.

Geçen ayın en çok satanları

PC

- 1 **Samsung**
NP300E5A-S0DTR
- 2 **Asus**
X54C-SX049R
- 3 **HP**
Pavilion
G6-1215ST A1Q17EA
- 4 **Casper**
CN.TKI-2430E
- 5 **Samsung**
NP305E5A-S02TR



Samsung NP300E5A-S0DTR

Intel® Core™ i5 2450M işlemci (2,45 GHz, 3 MB L3 cache)
· Intel HM65 chipset · 4 GB DDR3 RAM · 500 GB SATA · HDD
15.6" HD LED ekran (1366x768), Anti-Reflective · NVIDIA®
Geforce® GT 520MX Graphics 1GB GDDR3 ekran kartı · Super
Multi Dual Layer · 802.11b/g/n · 3 x USB 2.0 · 4-in-1 (SD, SDHC,
SDXC, MMC) kart okuyucu · HDMI · 2,3 kg · Windows® 7
Home Premium (64-bit)

Sipariş kodu: 1.2503.2127

Cep Telefonu

- 1 **Samsung**
Galaxy Ace
S5830
- 2 **Nokia**
C6-01
- 3 **Samsung**
Galaxy W
i8150
- 4 **HTC**
Cha Cha
- 5 **BlackBerry**
Bold 9780



Samsung Galaxy Ace S5830

3G · Wi-Fi b/g/n · A-GPS · HSDPA 7,2 Mbps ·
Kapasitif dokunmatik ekran · 800 MHz
işlemci · 3,5 inç HVGA ekran · 5,0 MP LED
 flaşlı kamera · FM radyo · Müzik çalar ·
Android işletim sistemi

Sipariş kodu:

Noble Black: 1.4501.1293
Ceramic White: 1.4501.1294
Plum Purple: 1.4501.1512

Televizyon

- 1 **Samsung**
22D5003
- 2 **LG**
32LV3550
- 3 **LG**
42LV3550
- 4 **LG**
42LV5400
- 5 **Samsung**
40D6500



Samsung 22D5003

55 cm ekran · 1920 x 1080 çözünürlük · USB · Mega
Contrast · MP3 / JPEG · ClearMotion CMR 100 Hz ·
20 W ses

Sipariş kodu: 1.1001.1886

Fotoğraf Makinesi

- 1 **Nikon**
COOLPIX
S2500
- 2 **Canon**
PowerShot
A2200
- 3 **Nikon**
COOLPIX
L23
- 4 **FujiFilm**
FinePix S4080
- 5 **Canon**
PowerShot
SX130 IS



Nikon COOLPIX S2500

12,0 megapiksel · 4x dijital zoom · 2,7"
LCD ekran · 4x optik zoom · 27 mm geniş
açı · Li-on batarya · Yüksek hassasiyet ayarı
(ISO 3200) · VR titreşim engelleyici · Sahne
modları · Akıllı portre modu · Film modu ·
Konu takibi · Otomatik sahne seçimi ·
Türkçe menü

Sipariş kodu:

Gümüş: 1.3517.4995
Siyah: 1.3517.4996

* Ürünlerin fiyatları ve detaylı bilgi için www.teknosa.com'u ziyaret edebilirsiniz.

PCnet Trend



BRİFİNG

Ne olacak bu çoklu ekran kartlarının hâli?

Birden çok GPU'nun gücünü bir araya getiren sistemlerin dünü, bugünü ve geleceğine bakış...

Coklu GPU teknolojisi son yıllarda epey ilerleme gösterdi. Artık ikinci GPU değerlendirilemeyen bir silikon yığını değil, performans artışı sağlayan bir destekleyici.

2000'li yılların başlarında çoklu GPU teknolojisi neredeyse unutulmuştu. Orijinal SLI teknolojisini 1998 yılında Voodoo 2 kartlarla tanıtan 3dfx oldu. Ardından tarih olan ve ürünleri raflarda kalan firmayı NVIDIA aldı. 2004 yılında NVIDIA'nın SLI'yi yeniden ilan ettiğini gördük. ATI da bu yoldan ilerleyip kendi özel çoklu GPU teknolojisi olan CrossFire'i geliştirdi.

Açık konuşmak gerekirse ikisi de ödenen paranın ve harcanan elektrik gücünün karşılığını veren yenilikler değildi. Diğer yandan çoklu ekran kartı kurulumları son derece zahmetli olan, özel anakartlar ve yonga setleri gerektiren, hatta

kimi zaman (AMD) özel bir master kart gerektiren çetrefilli işlemlerdi. Aksine performans tarafındaysa nadir olarak bu emeklerin karşılığı alınabiliyordu. Kimi zaman bu durum hâlâ geçerliliğini koruyor. Ek bir GPU devreye girince aklı karışan yazılımlar ve sürücüler ters yönde sonuç verip performansın düşmesine bile neden olabiliyor.

Çift görüntü

Dünya genelinde gözlenen durgunluklara rağmen bu teknolojilerle ilgili olarak ısrarlı biçimde çalışmalarını sürdürmüş olan büyük firmaları tebrik ediyoruz. Böyle bir kurulumla elde etmeyi istediğimiz iki kat performans değerlerini sunabilen çoklu ekran kartı seçenekleri şimdilerde gerçek olmaya başladı.

Şimdilerde anakartlar için yonga seti üretiminden çekilmiş olan NVIDIA'nın SLI desteği olan anakartlardan lisans istemesi türünden bazı

sınırlamalar hâlâ var. Asıl sorunsal çoklu GPU modunda bir arada kullanılabilecek ekran kartlarının belirli modeller olması.

ATI'nın master/slave şeklinde başlayan sınırlaması geride kaldı. Herhangi bir çoklu ekran kartı kurulumunda sistemin çalışabilmesi için mutlaka birbirinin aynısı olan iki model kullanılmak zorundaydı. NVIDIA tarafında durum değişti. Asus ve MSI gibi büyük markalar ve modellerden bağımsız olarak, ekran kartlarındaki GPU'nun aynı olması yeterli. Sonuç olarak iki tane GeForce GTX 460'ı bir araya getirebilirsiniz ama tamamen farklı mimarileri içeren GTX 460 ile GTX 465 birlikte çalıştırılmaz.

AMD tarafındaysa durum daha farklı. Sadece benzer tip ekran kartlarını birbirine bağlamak dışında aynı GPU ailesi içinde olan herhangi iki modeli bir araya getirebilirsiniz. Buna göre,

örneğin Cayman ailesinde yer alan Radeon HD 69xx serisi tüm kartlar aynı sistemde kullanılabilir.

Bundan dolayı yaşanabilen ilginç bir yan etki bazı durumlarda eski nesilden gelen GPU'nun diğerleri tarafından kuşatılması. Örneğin Juniper serisinden Radeon HD 5770 ve HD 5750 GPU'lar bir süre sonra Radeon HD 6770 ve 6750 olarak tekrar satışa sunuldu. Bundan ötürü Radeon HD 5750 ile 6750 bir araya getirilebilir. Bu durum daha önceden NVIDIA tarafında yaşandı. GeForce 9800GTX+ modeli GTS 250 olarak yeniden adlandırılmıştı ve ikisini bir araya getirip SLI kurulum yapılabiliyordu.

SLI'n geleceği

Gelecek nesil ekran kartlarıyla birlikte aynı durumun sürmesi şüpheli. AMD'nin niyeti, Radeon HD 66xx serisi kartları Radeon HD 76xx serisi olarak yeniden



“Türkiye’de internet alanındaki düzenlemelerin, ABD ve AB’deki yasal standartları yakalaması durumunda sektördeki yatırımların ciddi biçimde artacağına inanıyorum.”

AYIN SÖZÜ: Sansür karşıtlığıyla bilinen Google’ın Yönetici Başkanı Eric Schmidt, Mart başında Başbakan Recep Tayyip Erdoğan’la görüşti.



Modern bir çift GPU kurulumu, tek bir ekran kartının performansını ikiye katlayabilir.

Diğer yandan giriş seviyesine yaklaşan uygun fiyatlı ekran kartları söz konusu olduğunda kullanıcıların CrossFire için istekli olmadığı görülüyor. Radeon HD 7770 altında kalan modeller basit biçimde CrossFire ile istenen performans artışını elde edemiyor. Çift Radeon HD 7750 için ödeyeceğiniz paraya çok daha güçlü bir üst seviye ekran kartı alabilirsiniz.

Diğer yandan AMD’nin çoklu ekran kartı kullanımına yönelik daha geniş açılımı tüketiciler açısından ciddi bir avantaj. Bir süre önce Radeon HD 6870 içeren bir ekran kartı aldysanız ve performansı arttırmak istiyorsanız fiyatı düşen bir Radeon HD 6850 olarak eklemek mantıklı bir yatırım olarak görünüyor.

Eşit imkânlar

Bu açık yaklaşım sadece kartların modelleriyle sınırlı değil. AMD’nin niyeti anakartında ikinci bir PCIe x16 yuvası olan her kullanıcı için seçenek sunmak. NVIDIA, sadece lisans ödemesi yapmış olan anakartlar için SLI desteği veriyor. AMD ise CrossFire desteğini ücretsiz olarak dağıtımına sunuyor.

Yeni bir bilgisayar hazırlarken veya mevcut bir sistemdeki ekran kartlarını yenilemek üzereyken aklı gelen ilk seçenek her zaman için bütçe sınırları dâhilinde olabilecek en yüksek performansı veren tek bir ekran kartını tercih etmek, daha ucuz çift ekran kartından uzak durmak. Hâlâ bazı oyunlarda ve çoklu ekran kartı kurulumlarında sürücülerden kaynaklı uyum sorunları var. Bundan ötürü tek bir ekran kartı genel anlamda daha kararlı sonuçlar veriyor.

Diğer yandan, alınabilecek en iyi tek GPU’lu ekran kartını satın aldysanız her zaman için bir süre sonra ikincisini ekleyebilirsiniz.

Lucid ile gelen fark



Kısa bir süreliğine, sektörde, çoklu ekran kartı kullanımıyla ilgili tüm sınırlamaların ortadan kalkacağını işaret eden bir dedikodu doladı. Gerçek performans artışını sunacak biçimde herhangi bir GPU ile bir diğerini bir araya getirebileceğimiz türden devrimsel bir yenilik, sektöre hareketlilik getirdi. LucidLogix ve geliştirdiği Hydra teknolojisi, NVIDIA ve AMD ekran kartlarını bir arada kullanma iddiasıyla bu kısa süre boyunca öne çıktı ama gerçek böyle değil.

Teknolojinin işlenmesi için bazı şartların gerçekleşmesi gerekiyordu. Anakartınızda Hydra yongası olmalı ve Hydra’nın sunduğu eski sürücülerini kullanmanız gerekiyor. Elde edilen performans artışları en iyi durumda ancak tatmin edici, en kötü durumda tamamen etkisiz veya oyunda sıkıntı oluşturan türdendi.

Lucid şimdilerde Hydra teknolojisini tamamen rafa kaldırdı ama bazı anakartlar sadece daha fazla PCIe hattı sunmak adına bunu kullanmaya devam ediyor. Lucid firmasının çalışmaları sürüyor ve Virtu teknolojisini içeren Z68 yonga setli anakartlar bulunuyor. Ciddi anlamda düşük güç tüketimi sunan Z68 yonga setli sistemlerde işlemciye bütünlük görüntü devresiyle ekran kartının performansını birleştirmek gerektiğinde Lucid Virtu ön plana çıkıyor.



Çift GPU fanatiklerini parlak bir gelecek bekliyor.

adlandırmaktan ziyade giriş seviyesi Northern Island serisi kartlarla yeni Southern Island serisini bir arada sürdürmek. Diğer yandan Radeon HD 76xx serisi bir ekran kartı bulursanız, Radeon HD 66xx serisi bir kartla yan yana getirip CrossFire kurulumu yapma olasılığınız hayli yüksek.

Yeni Radeon HD 7000 serisi ekran kartları CrossFire açısından uyumluluk yaklaşımını değiştirmiyor. Radeon HD 7950 ile HD 7970 modelleri sorunsuz biçimde aynı sistemde bir araya getirilebiliyor. AMD’nin

açıklamasına göre en ideal ölçeklendirme için aynı model kartların tercih edilmesi doğru.

Aynı durum daha alt seviye Radeon HD 7700 serisi ekran kartları için de geçerli. Referans tip HD 7750 ile herhangi bir CrossFire bağlantı fişi gelmiyor ama AMD’nin iş ortakları bu bağlantıyı içeren kartlar hazırlayabilir. Eğer kullanıcılardan talep gelirse Sapphire ve HIS gibi üreticilerin bu bağlantıyı içeren Radeon HD 7750 modelleri sunması beklenebilir.

Selim Şumlu



selim@PCnet.com.tr | twitter.com/maxcoder

Bugüne dek PCnet ofisini ziyaret eden Windows 7'li tabletlerin hepsinin ortak bir noktası vardı: Bazıları az bazıları da çok kötüydü ama hepsi başarısız ürünlerdi. Windows 7, üreticilerin geliştirdiği özel yazılımlar yardımıyla bile dokunmatik alanda başarılı olamıyordu ve merakla elimize aldığımız ürünleri yarım saat sonra kutusuna geri koyuyorduk. Oysa Windows, tablet formundaki bir cihazda kullanmayı çok istediğim bir işletim sistemiydi benim. Dokunmatik uygulamalarla basit işlerimi görürken, acil durumlarda klasik Windows'a atlayıp her yazılımı çalıştırabilmek istiyordum.

Bu yılın sonlarında çıkacağı açıklanan Windows 8'i pek çok kullanıcı merakla beklerken, Microsoft da kullanıcıları ve geliştiricileri bir nebze tatmin etmek için Windows 8'in ön izleme sürümlerini yayımlıyor. Windows 8'in halka açık ilk ön izlemesi olan Developer Preview'ı (geliştirici ön izlemesi) sistemime kurduktan birkaç gün sonra kaldırmıştım, çünkü ne özellikleri

canlı bilgiler içeren "karo"lar var. Örneğin, Messaging karesi Facebook'tan aldığınız son mesajı gösterebiliyor. Tabletler için gerçekten verimli ve yenilikçi bir çözüm olduğu kesin. Masaüstü bilgisayardaysa Başlat ekranına geçtiğinizde hâliyle tüm ekran kaplanıyor ve üzerinde çalıştığınız diğer pencereler yok oluyor. Bunu önlemek için Başlat ekranını ikinci monitörüne atama fikri geldi aklıma ama anlaşılan bu fikir henüz Microsoft mühendislerinin aklına gelmemişti. İşin özü, Başlat ekranı sadece "ana ekran"da görüntülenebiliyor ve ben her Başlat'a basışımda önemli işlerimi gerçekleştirdiğim bu ekrandaki her şeye ara vermek zorundayım.

Metro'yla gelen bir diğer yenilik de uygulamalar. Uygulama fikrine akıllı telefonlardan ve tabletlerden aşinayız: Tam ekran modunda çalışan ve tek bir işi yapan, nispeten küçük programlar. 27 inç monitörümün tamamını hava durumuna ayırmak harika oluyor doğrusu! Benim gibi genelde aynı anda 5-10 pencereyle çalışan deneyimli kullanıcılar için,

"Windows 8'in en büyük yeniliği olarak gösterilen Metro arabirimi, masaüstünde tam bir fiyasko!"

tamamlanmıştı ne de doğru dürüst çalışıyordu. Şubat sonunda yayımlanan Windows 8 Consumer Preview (tüketici ön izlemesi) ise deneyimli kullanıcılar tarafından günlük kullanıma uygun olduğu iddiasını taşıyordu. Ben de Windows 8 Consumer Preview'ı çıktığı gün PCnet ofisindeki masaüstü bilgisayarına kurdum ve en az 2 hafta boyunca tek işletim sistemim olarak kullanma kararı aldım. Böylece, sistemin eksikliklerini daha kolay fark edecek ve yeniliklere de daha yakından tanık olacaktım. Kendi kendime verdiğim sözü tuttum ve ay sonuna geldiğimiz şu günlerde Windows 8 CP'yi kullanmaya devam ediyorum. Windows 8'le gelen yenilikleri, teknoloji dünyasını takip eden herkes az çok biliyor ve bir tanesi hariç hepsinin işe yarar, beklenen yenilikler olduğu konusunda hemfikiriz. Ancak Microsoft'un Windows 8'deki en büyük yenilik olarak tanıttığı ve büyük risk aldığı da itiraf ettiği bir özellik var ki, bence tam bir fiyasko! Bahsettiğim şey, Metro arabirimi.

Windows 8, masaüstü ve dizüstü bilgisayarların yanı sıra tabletlerde de çalışmak üzere geliştiriliyor. Metro da ilk kez şirketin Windows Phone işletim sisteminde karşımıza çıkan, dokunmatik ekranlara yönelik bir arabirim. Metro'nun en çok karşımıza çıkan parçası, elbette ki Başlat ekranı (Artık Başlat menüsü yok). Bu ekranda, uygulama ve program kısayollarının yanı sıra

uygulamalar tam birer gereksizlik abidesi. Messaging uygulaması üzerinden Windows Live Messenger'dan gelen mesajımı mı kontrol etmek istiyorum? Yazdığım yazıya ara vermek, Messaging'e geçmek ve tam ekran konuşma penceresine mesajımı yazdıktan sonra klasik arabirime geri dönmek zorundayım. Hayır, Messaging uygulamasını da ikinci monitörüne taşıyamıyorum ve uygulamaların "kenara yapışarak küçülme" özelliği klasik arabirimde işe yaramıyor. Tabletler için mantıklı, masaüstü için felakete yol açan bir senaryo daha!

Hayallerimdeki "tablet Windows'u" konusunda kararsızım artık. Microsoft'un, tablet devrimini yakalayacağı derken masaüstü kullanıcılarını terk etmeye başladığını düşünüyorum. Belki de, bir masaüstü işletim sistemiyle tablet işletim sistemini birleştirmek kötü bir fikirdi. Windows 8'in final sürümünde Metro arabirimini devre dışı bırakma seçeneği olursa, bunu kullanacağıma kesin gözüyle bakıyorum. Öte yandan, Windows 8'in sunacağı tablet deneyimini hâlâ merak etmiyor değilim.

Microsoft, İngilizcede "pencereler" anlamına gelen ve adını da bu pencere sisteminden alan Windows'un bu sürümünde radikal bir logo değişikliğine gitti ve özüne dönerek, çok sade bir pencere tasarımı logo olarak belirledi. Tam ekran uygulamalarla değil de pencerelerle çalışabileceğim bir tablet ise benim hâlâ hayalim.



Yandex sıcak denizlere Türkiye üzerinden açılıyor

Ruslar'ın sıcak denizlere inmesi tarihsel bir hayaldi. Dünya değişti ve savaşlara gerek kalmaksızın bu mümkün. Rusya'daki teknoloji şirketleri de harıl harıl çalışıyor. Yandex, Türkiye'yi büyüme için hedef ülke ilan etti. Sıcak denizlere inmek için daha güzel bir bahane olamazdı!

Moskova'ya aynı sene içinde üç defa geldikten sonra uzun bir ara verdim. 10 senelik uzun bir ara... Eski şehirler normalde yapı olarak pek değişmez fakat Moskova'daki değişimi hayretle izledim. Rusya geliyor, dönüşümü sindiriyor ve hemen her sektörde güçleniyor. Teknoloji alanında Kaspersky ile birlikte başarısı göz ardı edilemeyecek bir başka şirket olan Yandex, geçtiğimiz yıl Türkiye pazarına hızlı bir giriş yaptı. Bu hareketli süreçten sonra, şirketin küresel ve Türkiye'ye dair stratejilerini dinlemek için Moskova'daki ofislerindiyim. Şu anda bu yazıyı da toplantı sonrasında, şirketin merkez ofisindeki çalışma odasında yazıyorum.

Rus kullanıcılar, konu internet olduğunda bir hayli vatanseverler. Facebook'un dünyanın neredeyse tüm ülkelerinde hâkim oldukları pazarda, Vkontakte (vu.com) Rusya'da yüzde 90'lık pazar payıyla dünya devine şans tanımıyor. Yandex de arama motoru konusunda benzer bir güce sahip. 2001'beri yüzde

60'lık payla arama motoru pazarında lider konumundalar ve Google bu ülkede mahcup bir ikincilikle yetiniyor.

Google'ın Rusya'da esamesi okunmuyor

Yandex Moskova merkez ofisinde, şirketin CEO'su Arkady Volozh ile yemekte sohbet etme fırsatı buldum ve bilgilendirme toplantısında da somut veriler aldım. Rusya'daki pazarla ilgili bilgilerle başladı Volozh. Günde 150 milyon sorgu yapılıyor ve ayda 46 milyon tekil ziyaretçi yandex.ru sitesine geliyor.

Rusya'daki internet kullanıcılarının yarısına yakını açılış sayfası olarak Yandex kullanıyor. Reklam platformu da gelişmiş durumda. 270.000 reklam verenleri var ve online reklam pazarının yüzde 51'i Yandex'in elinde. Ciro hedefleri de şirketin büyüklüğünü gösteriyor: 2012 için ciro hedefleri 1 milyar dolar!

Yandex'in kurduğu Veri Analiz Okulu'nda geleceğin uzmanlarını da yetiştiriyorlar. 2011'de 200 öğrenciye özel eğitim verdiler. Şirket 2009 yılında Yandex kelimesi

için patent almış. Rusçanın kullanıldığı eski Sovyetler Birliği ülkelerinde de etkinler.

Gelelim Türkiye pazarındaki durumlarına. Arkady Volozh'a klasik "Neden Türkiye?" sorusunu sormasam olmazdı elbette. Bunun birkaç önemli sebebi olduğunu söyledi Arkady. Kiril alfabesi dışındaki ilk uygulama olarak Türkiye'ye gelmelerinde çok önemli sebepler olmalıydı kuşkusuz. Arkady Volozh'nin bu soruma cevabı tatmin ediciydi bence: "Türkiye'yi tercih etmemizin sebeplerinin başında Türk kültürünü bilmemiz ve Türk kullanıcılarını anlamamız var. Türkiye'de 35 milyon internet kullanıcısı olması da iştahımızı kabarttı doğrusu. Her sene yüzde 68 artış bir başka önemli faktör. Türkiye'de 4 milyar internet sayfası var,

inanabiliyor musunuz? Bu müthiş bir rakam."

Yandex, Türkiye'de nasıl yol alacak?

Bunlar güzel. Peki Yandex Türkiye'de Google gibi kemikleşmiş bir rakip karşısında neler yapabilir? Siz de bilirsiniz, pek çok kullanıcı bir web sitesine ulaşmak için adresini Google arama kutusuna yazıyor, çıkan linkten siteye ulaşıyor. Bu denli yaygın bir arama motoru Google. Eh, Yandex gibi bir şirket elbette benim bildiğim bu gerçekleri bilerek ve isteyerek geliyor Türkiye'ye.

Soralım bakalım Arkady Volozh'a, "Ne olacak Yandex'in Türkiye'deki durumu?" diye. Rus soğukkanlılığı diye bir şey var mı bilmiyorum ama Arkady'nin gözlerinde gördüğüm şey oydu.

"Türkiye'deki kullanıcılara bir seçme şansı veriyoruz. Çok az ülkede arama seçeneği var. Artık Türkiye'de de böyle bir seçenek söz konusu." diyor Arkady Volozh ve ekliyor: "Türkiye'de 50 kişilik bir ekip çalışıyor. Yandex ilk defa yurt dışında bir programlama uzmanı ekibi kurdu. Sadece Türkiye için 100 yazılım uzmanı çalışıyor ayrıca. Türkiye'de harita servisimiz, sandığımızın çok üzerinde bir ilgiyle karşılandı. Şehir kameralarından aldığımız görüntülerden anlık trafik bilgisini haritada göstermemiz



Yandex CEO'su Arkady Volozh, Türkiye'nin Yandex için önemli bir pazar olduğunu vurguluyor.

Türk kullanıcılarının ilgisini çekti. Bu ilgiyi diğer hizmetlerimizde de yaratmaya çalışacağız. Rusya'da faaliyet gösteren ve Türkiye'de devreye girmeyen hizmetlerimiz var."

Kullanıcılar Yandex'ten müzik dinleyecek

Tam bu sırada "Türkiye'de arama konusunda rekabette direnmeyip harita ve benzer hizmetlerde pazar elde etmek hedefinde olabilir misiniz?" diye sordum. Arkady Volozh'un cevabı bana bu konuda başka soru bırakmıyordu: "Yandex olarak girdiğimiz tüm pazarlarda tek hedefimiz, arama reklamı konusunda gelişmek. İnternet reklamı kârımızın yarısını oluşturuyor. Diğer hizmetler, reklamlardan kazandığımız parayla kıyaslanamaz."

Bir de güzel haber verdi Arkady Volozh bu toplantıda. Yandex'in müzik servisi hizmete giriyor. Dergimizin baskıda olduğu gün, yani 26 Mart'ta Yandex'te şarkı aratarak çıkan sonuç sayfasında ücretsiz dinleme şansına kavuşmuş olacaksınız.

Erdal Kaplanseren / Moskova



Yandex CEO'su Arkady Volozh: "Türkiye, Kiril alfabesini kullanan ülkeler dışında Yandex'in girdiği ilk ülke."

Akıllı OCR

- Geliştirilmiş PDF dönüştürme
- Şirketler için eşzamanlı lisanslama



ABBYY® FineReader® 11

Verimlilik uçuşa geçiyor



0212 - 212 98 02
www.eti.com.tr



0216 - 528 61 61
www.logosoft.com.tr



0212 - 232 56 66
www.kets.com

ABBYY FineReader'ın önceki üç sürümünden birine (8, 9 veya 10) sahipseniz, Yükseltme sürümünü özel Yükseltme sürümü fiyatıyla satın alabilirsiniz!

www.ABBYY.com.tr

UBUNTU NASIL MEYDANA GELIYOR?

En popüler Linux dağıtımının geliştirilme sürecinin perde arkasına bakıyoruz.

Her altı ayda bir, Ubuntu geliştirici takımı, işletim sistemlerinin yeni bir sürümünü yayımlıyor. Her yeni sürüm; yüzlerce geliştirici, çevirmen, test görevlisi ve belge yazarını bir araya getirdiği gibi; en yeni ve güncel uygulamaların yenilikçi Ubuntu teknolojileriyle bileşimini barındırıyor.

Her altı ayda bir yeni bir işletim sistemi oluşturmak ve yayımlamak oldukça meşakkatli, gerçekten yoğun çaba isteyen bir iş. Buna karşın, projenin başladığı 2004 yılından bu yana bu çabayı gösteren kişiler içinde bulunan Topluluk Yöneticisi Jono Bacon, "Ortaya koyduğumuz her ürünün mümkün olanın en iyisi olduğundan emin olmaya çalıştık." diyor. Projenin tüm işleyişi bu altı aylık yayın döngüsüne göre ayarlanmış: Belirli

tarikhler için belirlenmiş kilometre taşları bulunuyor ve her seferinde amaç, bu aşamalara zamanında ve hakkıyla ulaşmak oluyor. Örneğin güncel sürümün geliştirilme adımları git.pcnet.com.tr/oneiric adresinde yayımlanıyor. İsterseniz gelin, yeni bir sürümün üretim adımlarına en başından bir göz atalım.

Ağın belirlenmesi

Yeni sürümün geliştirilmesi süreci başlamadan önce, hatta henüz bir önceki sürümün tamamlanması için gerekli final adımları atılırken, Ubuntu geliştirme takımı yeni sürüm için bir ön çalışma başlatıyor. Canonical çalışanları, süreç içinde yer alacak farklı takımlarla ve gönüllülerle iletişime geçiyor ve yeni sürümün hangi konuya odaklanması gerektiğiyle

ilgili bir fikir sahibi olmak üzere çalışıyor. Esas sorular şunlar: Ubuntu hangi yeni özelliklere gereksinim duyuyor? Düzeltilmesi gereken en önemli sorunlar neler? Hangi kullanım senaryoları resmî olarak desteklenmeli? Bu süreç sonunda ortaya çıkan liste, öncelikleri belirlenmiş bir odak listesinin oluşumunu beraberinde getiriyor. Bir diğer yandan, aynı zaman dilimi içinde bir sonraki Ubuntu Geliştirici Zirvesi'nin yapısı planlanıyor. Yüz yüze yapılan toplantı, her yeni sürümün başlangıcından birkaç hafta önce gerçekleştiriliyor. Canonical'ın Ubuntu mühendislerinin hemen hepsi bu etkinliğe gönderiliyor ve kritik noktalarda bulunan topluluk gönüllüleri de Ubuntu takımına katılmaları adına finansal açıdan destekleniyor. Etkinlik herkese açık olduğu için, birçok şirket temsilcisi de bu etkinlikte yerini almayı tercih ediyor.

Ubuntu Geliştirici Zirvesi'nde farklı temaları kapsayan 14 ana toplantı oluyor ve farklı noktalara odaklanan açık tartışmalar da düzenleniyor. Her oturumun amacı, konu başlığını tartışmak ve hep birlikte belirlenen ana adımları kamuya duyurmak. Tartışmaya konu olan çalışmalarla ilgili bilgiler her zaman şeffaf tutuluyor ve ilgilenen herkesle paylaşılıyor. Örneğin bir sonraki Ubuntu sürümüyle ilgili gelişmeleri ayrıntılı olarak incelemeye olanak tanıyan bir arabirimi <http://status.ubuntu.com> adresinden görebilirsiniz.

Yeni bir sürüm öncesinde halledilmesi gereken ilk iş, "araç zincirleri"nin tamama erdirilmesi. Araç zinciri (toolchain) tamlaması,



Ubuntu masaüstünde Unity arabirimini kullanıyor. Bu ürünlerde binlerce farklı insanın emeği var.



bir sonraki sürümde yer alacak yazılımların oluşturulabilmesi adına faydalanılacak geliştirici araçlarını nitelemek için kullanılıyor.

Bu tatsız ve yüksek seviyede kodlama gerektiren iş hemen en başta aradan çıkarılıyor. Hemen ardından, bu araç zincirleri sayesinde Debian dağıtımının Unstable (kararsız) depolarıyla eşitleme işlemi gerçekleştiriliyor. Böylelikle Debian'ın bu depoda yer alan tüm paketleri otomatik olarak Ubuntu geliştiricilerinin ellerinin altına konulmuş oluyor.

Bu eşitleme işlemi tamamlandıktan sonra, Ubuntu geliştiricileri dağıtıma özgü yüzlerce yamayı bu paketlere uygulamaya koyuluyor ve böylelikle Debian Unstable, Ubuntu'ya dönüşmeye başlıyor. Bu noktada ortaya çıkan Ubuntu geliştirici sürümünün yeni sürümün ilk adayı olduğu söylenebilir, fakat aslında ortada henüz yalnızca yamalanmış bir Debian var. Gerçek çalışma bu aşamadan itibaren başlıyor.

Her gün yeni bir iş

Takip eden aylarda geliştirici takımı, Ubuntu Geliştirici

Zirvesi'nde kabul edilen yeni özellikler ve amaçları gerçekleştirebilmek adına çalışmaya koyuluyor. İlerleyiş her gün sürüyor: Geliştiriciler hataları buluyor ve çözümler için öncelikleri belirliyor, hataları düzeltiyor ve yamaları arşive yüklüyor. Yeni özellikler de aynı esnada geliştiriliyor, paketleniyor ve yükleniyor.

Her yeni gün bir Ubuntu geliştiricisi uyandığında, önce diğer geliştiricilerin yaptığı değişiklikleri alabilmek için bilgisayarındaki tüm Ubuntu paketlerini güncelliyor ve ancak daha sonra yeni özellikler ve hatalar üzerinde çalışmaya başlıyor. Bu çalışma düzeni güncel hata listesini sürekli olarak gözden geçirmeyi ve en yüksek öncelikteki hataları en önce çözmeyi beraberinde getiriyor. Tabii bir yandan da yeni sürümde hedeflenen yeni özelliklerin ortaya konmaya devam edilmesi gerekiyor. Bu süreç adeta koskoca bir ormana dalıp kiraz toplamaya benziyor ama tüm "kirazlar" –veya neredeyse hepsi–eninde sonunda toplanmış oluyor.

Son sürümlerdeki üretim süreçlerinin önemli bir parçası da Unity ile birlikte gelen Ayatana projesi. Ayatana, görev çubuğunda yer alan uygulama göstergeleri ve diğer yaratıcı masaüstü işlevlerini içeren bir proje. Bu proje iki ayrı temel işe bölünmüş: Bir yandan tasarım takımı kullanıcı

“Test, inceleme ve önceliklerin belirlenmesi için herkes için bir tarafından tutuyor”

UBUNTU YÖNETİMİ

Ubuntu projesi oldukça açık ve şeffaf bir yapıya sahip. Bu doğrultuda, topluluk liderlerinin projeyi şekillendirmesine ve kritik kararlarda söz sahibi olmasına önem veriliyor. Ubuntu'nun sistemini kısaca özetlemek gerekirse şunlar söylenebilir:

Ağacın en üstünde Topluluk Kurulu ve Teknik Masa yer alıyor. Topluluk Kurulu, toplulukların tercihleri söz konusu olduğunda karar alımı ve tartışmaların çözümü

süreçlerinde öne çıkıyor. Ayrıca genel politikaların belirlenmesinde de bu grup söz sahibi. Buna örnek olarak insanların nasıl Ubuntu'ya dâhil olduğu, diğer kurulların nasıl çalıştığı, tartışmaların nasıl yönetildiği ve şikâyetlerin nasıl değerlendirildiği sorularına verilen yanıtlar gösterilebilir.

Teknik Masa projenin teknik konulardaki politikaları konusunda liderlik ediyor fakat Ubuntu'nun yeni sürümlerinde hangi yazılım ve

özelliklerin bulunacağı konusuna karışmıyor. Örneğin bu grup, tartışmaları beraberinde getiren Mono gibi teknolojiler, geliştirme ortamları ve diğer "sıkıcı" teknolojilerde kullanılması gereken işlerle ilgileniyor. Geliştiricilerin değerli vakitlerini yalnızca yaratıcı işlerde kullanabilmesi adına Teknik Masa'nın diğer konularla ilgilenmesi oldukça önemli bir ayrıntı.

Bu iki temel topluluğun altında

forumlarla, IRC ile ve Ubuntu yerelleştirme gönüllüleriyle ilgilenen alt gruplar yer alıyor. Ubuntu geliştiricileri sürekli olarak şunu tekrar ediyor: Bu grupların kapıları, katılmak isteyen tüm gönüllüler için sonuna kadar açık. Her grupta resmi Canonical çalışanlarından çok daha fazla gönüllü mevcut ve açık, şeffaf bir sistemin geliştirilebilmesi adına bu nüfus oldukça büyük bir öneme sahip.

- ❖ ihtiyaçlarını göz önüne alarak yeni işlevleri tasarlıyor, bir yandan da masaüstü takımı bu tasarımların hayata geçirilebilmesi için gerekli kodu yazıyor.

Düzenli sürümler

Masaüstü Deneyim Takımı yeni bir sürümü tamamladığında, oluşan kodu Ubuntu Masaüstü Mühendislik Takımı'na gönderiyor ve böylelikle yeni kod paketlenip arşive yükleniyor. Arşive yüklenen kod herkes tarafından çalıştırılabilir ve test edilebilir. Her sürüm öncesinde mutlaka yeni bir Masaüstü Deneyim Takımı sürümü ortaya çıkıyor (genellikle Perşembe günleri) ve böylelikle hataların giderilmesi kolaylaşıyor.

Bu süreç boyunca Ubuntu geliştiricileri kısa aralıklarla çeşitli test sürümleri yayımlıyor ve gönüllülerden oluşan Ubuntu topluluğunu bu sürümleri test etmeye, hataları raporlamaya ve dağıtımını iyileştirmek için katkıda bulunmaya davet ediyor. Yeni sürümün geliştirilme döneminin hemen başlarında birçok yeni Debian paketini içeren Alpha 1 yayımlanıyor. Alpha 2 ile birlikte genellikle kendini hissettiren değişiklikler ve yeni özellikler

içerilmeye başlanıyor. Alpha 3 genellikle son Alpha sürümünden ve yeni sürümdeki özelliklerin sabitlenmesinden birkaç ay önce yayımlanıyor.

Özelliklerin sabitlenmesi ile birlikte yeni sürümün temel yapısı kilitleniyor ve artık büyük değişikliklerin yapılmasına izin verilmiyor. Bu aşamadan itibaren geliştiriciler artık tüm zamanlarını var olan özelliklerin iyileştirilmesine harcıyor. Böylelikle tüm takımın odak noktası, yeni ve test edilmemiş özelliklerin sisteme dâhil edilmesi yerine, ürün kalitesini daha üst seviyeye taşımak olarak değişmiş oluyor.

Sürümün dondurulması

Kısa süre sonra, önce görsel değişikliklerin sabitlenmesi adına kullanıcı arabirimi donduruluyor. Bu genellikle tema değişiklikleri, Unity üzerinde yapılan değişiklikler ve diğer görsel bileşenleri kapsayan bir sabitleme hamlesi.

Bu sürüm dondurma işleminin tarihi geldiğinde, genellikle Ubuntu geliştiricilerinin tüm değişiklikleri tamamlamış olması bekleniyor. Oldukça stresli bir son süreç söz konusu olduğu için, baskı altında çalışan geliştiricilerin işleri bazen

zamanında tamamlayamaması nedeniyle bu tarihte ufak oynamalar olabiliyor. Buna karşın, kullanıcı arabiriminin dondurulması hamlesi geliştiricileri daha da kalite odaklı bir çalışma anlayışına sahip kılıyor ve dikkatler arabirimden alınıp tamamen hata düzeltme noktasına kaydırılıyor.

Bu aşamada geliştiriciler dağıtımın ilk Beta sürümünü yayımlamaya hazır hâle geliyor. Geliştiricilerin bu noktadaki görevi, Beta sürümle birlikte kullanıcıların ilk yorumlarını takip etmek, fark edilen ve düzeltilecek hataların önceliklerini belirlemek ve bu hataları düzeltmek şeklinde değişiyor. Bu aşamada tüm mühendislik yöneticileri ve topluluk liderleri birlikte öncelik listesinde öne çıkan hatalara odaklanma yoluna gidiyor. Elbette bütün hataları düzeltmek asla mümkün değil, bu nedenle ekip her zaman en kritik hataları çözülecekler listesinin en başına koyup mümkün olan en iyi kullanıcı deneyimini sunabilmek adına emek veriyor.

İlk Beta sürümünün yayımlanmasının kısa süre sonrasında, çekirdeğin geliştirilmesi işlemi de donduruluyor ve böylelikle daha

SÜRECİ TAKİP EDİN

Ubuntu dünyasında neler olup bittiğini yakından takip etmek isterseniz, yararlanabileceğiniz belli başlı adresler şöyle:

● www.ubuntu-tr.net:

Ubuntu destekçilerinin oluşturduğu ve yeni haberlerle birlikte düzenli olarak

güncellenen blog yazılarının bulunduğu bir site.

● cloud.ubuntu.com:

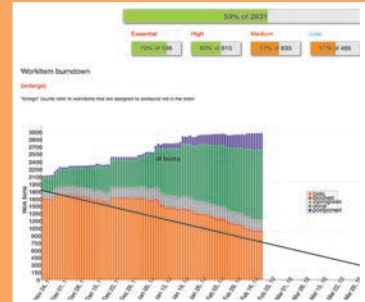
Ubuntu'nun kamusal, özel ve kişisel bulut tabanlı hizmetleriyle ilgili günlük haberler sunan bir site (İngilizce).

● www.ubuntu-news.org:

Ubuntu projesiyle ilgili düzenli haberlerin bulunduğu bir başka portal (İngilizce).

● www.omgubuntu.co.uk:

Ubuntu'yla ilgili detaylı incelemelerin, adım adım kurulum rehberlerinin ve haberlerin bulunduğu başarılı bir portal (İngilizce).





2011 Mayıs'ında Budapeşte'de düzenlenen Ubuntu Geliştirici Zirvesinde Ubuntu gönüllüleri bir araya geldi.

sonra ortaya çıkabilecek donanım uyumsuzluklarının önüne geçilmiş oluyor. Bunun ardından, yerelleştirmelerin dondurulması geliyor ve sistemin farklı dillere çevrilebilen kısımlarında artık daha fazla değişiklik olmuyor. Tüm bu kısımlar sabitlendikten sonra, ikinci ve sonuncu Beta sürümler yayımlanıyor ve kullanıcılar bu sürümleri test edip hataları rapor etmek için teşvik ediliyor. Ubuntu geliştiricileri, son sürümden önce iyice özverili çalışarak son hataları tespit etmek için uğraş veriyor.

Son düzeltmelerin ardından, nihayet Ubuntu'nun yeni sürümü yayımlanıyor ve Ubuntu topluluğuna mensup hemen herkes yaklaşık bir hafta boyunca derin bir uyku çekiyor! Birkaç gün sonraysa, tüm bu süreç en başa dönüyor

ve yeni sürüm için öngörülen çalışmalar başlıyor.

U Takımı

Şu ana kadar Ubuntu'nun geliştirilme sürecini ele aldık, fakat tüm bu çabanın sürdüğü esnada Ubuntu için emek veren birçok başka grup da mevcut. Örneğin Bilgi Teknolojileri Takımı farklı sunuculardan oluşan çalışma alanlarını oluştururken, Mühendislik Yöneticileri proje yönetimiyle uğraşır ve topluluk içindeki gündelik kararları alıyor. Aynı esnada, Web Takımı da www.ubuntu.com adresine yeni sürümlerle ilgili bilgi ve görseller ekleyip Ubuntu'yla ilgilenen herkesin web üzerinden gelişmeleri takip edebilmesine olanak tanıyor. Web Takımı'nın ortaya koyduğu iş gerçekten profesyonel bir görüntünün sağlanabilmesi adına oldukça önemli.

İletişim Takımı Ubuntu'nun pazarlanması için gerekli materyalleri üretirken, Beta ve Final sürümleri için birer basın bülteni ortaya koyuyor, basın toplantılarını düzenliyor, yeni özelliklerle ilgili röportajlar yapıyor ve bunları yayımlıyor. Tasarım Takımı doğrudan Ubuntu üzerinde çalışıyor; web takımı için gerekli yardımcı öğeleri, CD kapaklarını, broşürleri ve benzeri materyalleri hazırlıyor. Yönetici Takımı toplantıları ve gezileri planlarken, bunlar ve benzeri etkinliklerin gerçekleştirilebilmesi için gerekli finansal kaynakları buluyor ve özellikle Ubuntu Geliştirici Zirvesi'nin sorunsuz geçebilmesi için mekik dokuyor.

Son olarak, Topluluk Yöneticisi Jono Bacon'un da içinde bulunduğu Gönüllü Grubu, dağıtım döngüsü boyunca Ubuntu Açık Hafta, Ubuntu Geliştirici Haftası, Ubuntu



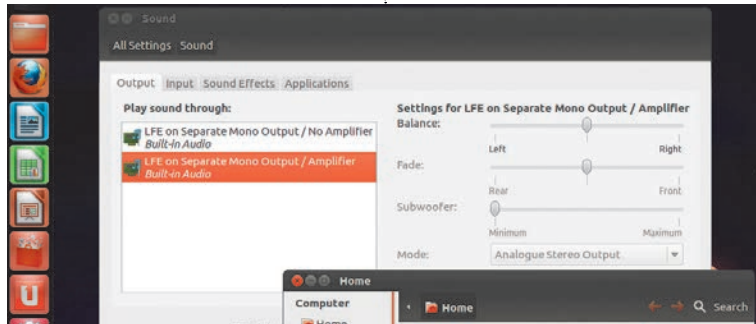
“Stresli bir süreç ama verdiği tatmin çok yüksek”

Topluluk Haftası, Ubuntu Bulut Günleri ve Ubuntu Uygulama Geliştiricileri Haftası gibi çeşitli etkinlikleri düzenliyor. Bu topluluk aynı zamanda Ubuntu Global Jam ve yeni sürüm partileri gibi küresel etkinliklerin de organizasyonunu yapıyor.

Harcanan emeğe değiyor

Her sürümün yayımlanmasından önce geliştiriciler ve gönüllüler adeta bir sınava hazırlanmış gibi yarışıyor olsa da, “organize edilmiş bir kaos” olarak nitelenebilecek bu yapı sayesinde her altı ayda bir düzenli olarak yeni sürümler ortaya koymak mümkün oluyor. Sonuçta, 2004 yılından beri düzenli aralıklarla yayımlanan Ubuntu'nun bu döngüsü yalnızca bir kere ertelendi. Bu da ilk kez uzun vadeli destek (LTS) ile sunulacak olan bir sürümün öncesinde yapılan hummalı bir çalışmanın neticesinde gerçekleşen planlı bir ertelemeydi.

Bu zorlu süreci anlamlı kılan en önemli kısım, projede çalışan insanların yaptıkları işe kalben ve ruhen tam manasıyla kendilerini veriyor olması. Jono Bacon, “Yayın planları, sürümlerin dondurulması, mihenk taşları ve diğer temel bileşenler... Bu güzel insanlar olmasa, tüm bunların hiçbir anlamı olmazdı!” diyor ve ekliyor: “Bazıları Ubuntu'yu seviyor bazıları da elbette başka Linux dağıtımlarını veya işletim sistemlerini tercih ediyor; fakat bu tercihlerden bağımsız olarak, Ubuntu'nun üretim sürecine saygı duymayacak ve bu sinerjiden ilham almayacak pek fazla insan bulamazsınız. Aynı hedef uğrunda bu kadar uyumlu çalışan bu kadar farklı insana kolay kolay rastlamak mümkün değildir.”



Ubuntu'nun bir sonraki sürümünü henüz yayımlanmadan denemek için <http://cdimage.ubuntu.com> adresini ziyaret edin.

Kıvanç Tanrıkulu



kivanc@PCnet.com.tr | twitter.com/kivancco

Web'in nabzını tutan güvenilir şirketlerden biri olan comScore, geçtiğimiz ay açıkladığı Türkiye raporuyla internet profesyonellerini biraz şaşırttı. Geçmişte her ay biraz daha artmasına alıştığımız toplam internet kullanıcısı sayısı, Şubat ayında bir önceki aya oranla belirgin şekilde düşmüştü! Raporla göre internet kullanıcı sayısında Ocak ayına oranla yüz binin üzerinde bir kayıp vardı. Çevremdekilerle yaptığımız küçük bir beyin fırtınasında neden böyle olmuş olabileceğini tartıştık. Hemen herkesin üzerinde durduğu ilk ihtimal, hava sıcaklığındaki değişimin bilgisayar ve internet kullanıcısı sayısına yansımış olabileceğiydi. Bu düşünce üzerinde çok durmadık, çünkü bu yılın Şubat ayı ülkemizde hiç de günlük güneşlik geçmedi. Hava durumundan sonra akıllara birçok minik sebep geldi. Sınav dönemleri, bağımlılık yaratan televizyon dizileri, tiyatroya olan büyük ilgi (Bu şaka tabii.), insanların Facebook'tan sıkılmış olabilecekleri

nokta herkesten çok internet servis sağlayıcıların derdi olmalı; fakat onların da son yıllarda cirolarını artırmak için yaygınlaşmaya odaklanmak yerine daha çok katma değerli servisler üretmek yoluna gittiklerini görüyoruz. Daha çok müşteriye sahip olmak için çalışmak yerine, mevcut müşterilerinden daha çok para kazanmaya odaklanıyorlar bir başka deyişle. Yaptıkları kampanyalar, ortaya koydukları ürünler GSM operatörlerinininkine benziyor gün geçtikçe. Bana kalırsa kısa vadedeki gelirlerini önemsedikleri ve yaygınlaşma konusunu arka plana attıkları için eleştirilmeyi hak ediyorlar.

Üzerinde bunca çene çaldıktan sonra internet yaygınlaşmasını neden önemsediyimi, neden önemsememiz gerektiğini de özetleyeyim. Herhangi bir kullanıcı hâlimden memnun olup, "Ben interneti keyifle kullanıyorum, daha da yaygınlaşmasa ne olur?" diye düşünebilir elbette. Bu sorunun yanıtı hem kısa hem uzun. Çok şey olur. İnterneti kullanmaya başlayan her yeni insan, önceki

"İnternet bulutuna katılan herkes bir şekilde kendi fikrî birikimini, ekonomik değerini yanında getiriyor."

ihtimali, yarı şaka yarı ciddi birçok fikir havalarda uçtu. Vardığımız sonuçta şu oldu: Şubat ayında internet kullanıcısı sayısını azaltan özel olaylar, ne oldukları fark etmeksizin pek de önemli değildi. İnternet "ülkenin bir kısmı için" doyuyordu.

Bir düşünün; internetin gelip yerleşmeye başladığı yıllarda kara kıştan çıkıp bahara girsek de, türlü çeşitli özel olaylar gelip geçse de artmaya devam etmişti kullanıcı sayısı. Artık özel sebepler bu sayıyı bir şekilde düşürebiliyorsa, erken gelen sürpriz bir doyunluktan bahsedebiliriz demektir. Neden erken gelmiş olabileceğine kafa yorduğumda, iki önemli ihtimale varıyorum. Önceki yıllarda ülke yüzeyine hızla yayılan internet, gelir uçurumuna veya kültür uçurumuna dayanmış olabilir. Sonucu sürpriz olarak algılamamıza bu iki durumu gözden kaçırmamızdan kaynaklanıyor olabilir.

Önümüze düşen rakamlara bakarken, tok açın hâlimden anlamaz misali, ülke nüfusunun tamamının benzer ekonomik ve kültürel ortamlarda yaşadığını varsayıyoruz farkında olmadan. İnternet kullanıcısı sayısına bakıp, kabaca nüfusla oranlayıyoruz ve eğrinin gelişine güvenerek artışın süreceğine kehanet ediyoruz. Oysaki comScore Şubat ayı raporu öyle demiyor.

Konuya bir başka açıdan bakacak olursak, gelinen

kullanıcılar için değerlidir. İnternet bulutuna katılan herkes bir şekilde kendi fikrî birikimini, ekonomik değerini de yanında getiriyor. Tükettiği gibi paylaşıyor, öğrendiği gibi öğretiyor. Öte yandan her yeni kullanıcı, farklı online servislerin "yapılabilirlik" sınırını geçmesi için duvara eklenen bir tuğla demek. Bugün keyifle kullandığımız, hayatımızı kolaylaştıran online servislerin benzerleri belki de henüz yeterince kullanıcıya ulaşamayacakları için "yapılabilir" bulunmuyor ve hayata geçirilemiyor. Hayata geçirilip de yeterli ilgiyi görmediği için tarihe karışanlar belki de yeterli yaygınlaşma olsaydı yaşayabilirlerdi...

comScore raporundan çıkan bir başka sürprizden daha kısaca bahsetmek istiyorum. Şirketin verdiği bilgilere göre Mynet, Şubat ayında YouTube'u geçerek üçüncü sıraya yerleşmiş. Facebook web'deki birçok sitenin ziyaretçilerini yutarak büyürken Mynet'in bu kadar güçlü şekilde devam etmesi gerçekten güzel haber. Kullanıcılar bugün farkında olmayabilir ama Mynet gibi yerli şirketler dik durmaya devam etmezse, günün birinde internet sektöründen de otomotiv sektörü gibi "keşke"lerle bahsedeceğiz. Bugün nasıl yerli otomobil markamız yok diye hayıflanıyorsak, gelecekte yerli web sitelerinin arkasından ağt yakmamız mümkün.

Gerçek üç boyut HP 2311gt'de



Bu bir ilandır.

Üç boyutlu bir monitörde görmek isteyebileceğiniz her şey, HP 2311gt'de fazlasıyla var.

Bir monitörden neler isteyebileceğinizi hiç düşündünüz mü? Etkileyici bir görüntü kalitesi hiç şüphesiz herkes için ilk sırada geliyor. Çekici bir tasarım, günümüzün geçerli görüntü girişlerine sunulan destekler, üç boyutlu içerikleri görüntüleyebilme yeteneği ve LED aydınlatma da listede yer alması gerekenlerden. Bahsi geçen tüm detayları sunan bir monitörü araştırdığınızda fiyatının benzerlerinden daha yüksek olduğu karşınıza çıkacaktır, ama HP'nin bahsettiğimiz tüm özellikleri sunan ve aynı zamanda oldukça kullanıcı dostu bir fiyatla gelen yeni üç boyutlu 2311gt modeliyle şimdiye kadar olan tüm fikirleriniz değişecek.

HP 2311gt, model adından da tahmin edebileceğiniz gibi 23 inç büyüklüğünde bir monitör ve doğal olarak 1920 x 1080 piksel görüntüleri oluşturabiliyor. TN tipi panel kullanan monitörde görülebilen alan köşeden köşeye 58,4 cm uzunluğunda. Desteklenen parlaklık değeri iki boyutlu kullanımda 200-250 kandela arasında ölçümlenirken, üç boyutta 100 kandela

seviyesinde seyrediyor. Statik kontrast oranı birçok monitörde olduğu gibi 1.000:1 ve iki boyutlu kullanım sırasında dinamik olarak 3.000.000:1'e ulaşıyor. Ekranı yansımaları engelleyen bir malzemeyle kaplanmış olan HP 2311gt'nin tepki süresi ise 5 ms. Toplam 45 W'lık güç tüketimi ve 55,7 x 15,8 x 41,6 mm'lik boyutlara sahip olan monitörde D-Sub, DVI ve HDMI arabirimlerinin tümüne yer verilmesi kullanım alanını genişletiyor.

Gerçekçi, rahat ve iki kişilik üç boyut

Günümüzün teknolojilerini kullanıcılara fazlasıyla sunan HP 2311gt'nin iddialı olduğu asıl nokta, üç boyutlu içerikler. Ürün, kutusundan pasif üç boyut teknolojisiyle sahip iki gözlükle birlikte geliyor. Gözlükler aktif perde teknolojisiyle sahip olan birçok modelin aksine, oldukça zarif. Hatta gözlük kullanmaya alışkın birçok kullanıcı için hiçbir değişiklik hissettirmiyor. Elbette HP kendisine has teknolojiler sayesinde kullanıcıların daha üstün bir üç boyut deneyimi yaşamasını

HP 2311gt ile artık iki tane üç boyutlu gözlüğünüz olacak.

sağlıyor. Gözlerin daha az yorulması için Film Patterned Retarder (FPR) teknolojisini kullanıcılara sunan monitör, böylece hafif ve kolay kullanılabilen pasif üç boyutlu gözlüklerin kullanımına olanak sağlıyor.

HP 2311gt'de iki boyutlu içeriklerin gerçek zamanlı olarak üç boyutlu hâle getirilmesi destekleniyor. CyberLink PowerDVD Premium 3D ve CyberLink PowerDVD Premium BD 3D yazılımları sayesinde, sinemalarda yaşanan seviyede üç boyut

deneyiminin artık evine geleceğimize emin olabilirsiniz. HP 2311gt'de çevrimiçi oynanan veya kurulan iki boyutlu bilgisayar oyunlarının üç boyutlu hâle getirilerek oynanmasını sağlayan TriDef 3D Ignition Game Player yazılımı da ürünün rakipleri arasından sıyrılmasını sağlayan detaylar arasında.

HP 2311gt'nin teknik özellikler bakımından hiçbir eksiği yok, hatta fazlası var. Görünüm ve şıklık adına söylenecek herhangi bir olumsuz söz yok. Monitör oldukça ince ve dikkat çekici. D-Sub, DVI ve HDMI görüntü arabirimlerinin tümünü destekliyor. LED aydınlatma teknolojisiyle görüntü kalitesi yükselirken güç tüketimi azalıyor. Sunulan sıra dışı üç boyut teknolojileri sayesinde

kullanıcılara pasif üç boyutlu gözlüklerle uzun süreli ve rahatsızlık vermeden üç boyutlu içerik görüntüleme şansı sunuluyor. İki boyutlu tüm içeriklerin üç boyutlu hâle getirilebilmesi ve iki adet gözlüğüyle beraber gelmesi, HP 2311gt'nin benzerleri arasında farklı bir noktada konumlandırılmasını sağlıyor.



Ömür İklim Demir



omur@PCnet.com.tr | twitter.com/TimeStain

Gregor Samsa bir sabah bunalıtcı düşlerden uyandığında, kendini yatağında dev bir böceğe dönüşmüş olarak buldu. Sırtının üstünde beşik gibi sallanıp dikenli bacaklarının üstünde ayağa kalktı ve Twitter'a "Hayat beni feci ezecek, bildiğin böcek oldum. Hani kılıklı mullı altı bacaklı!!!" yazdı. Kimse retweet etmedi. Gregor'un keyfi kaçtı, anlatası gelmedi. Hikâye böyle bitti; çünkü Twitter dediğimiz, bir gezdiğini gördüğünü, yediğini içtiğini paylaşma aparatıydı. Bir aforizmalar diyarıydı. Bir gündem takip, gündem oluşturma ve ünlülere sataşma aracıydı. Edebiyat yapılacak yer değildi. Yoksa öyle miydi? Aslında Twitter dediğimiz... Bir panpiş, iki ciciş ve pek çok saksının ötesinde, yeni bir yaratıcılık ve paylaşım alanı.

Dünyadaki duruma baktığımızda, Twitter'ın farklı bir yaratıcı alan olarak tek cümlelik deneysel öyküler ve kısacık şiirlerle ucundan edebiyata eklemelendiğini görüyoruz. "Yahu nasıl oluyormuş 140 karakterlik öykü?" diyorsanız veya mikro

tanınmasına, hatta yeni yazarların doğmasına bile olanak sağlıyor.

İnsanlar ilginç tespitler yaparak, komik aforizmalar yazarak kısa sürede tanınıp on binlerce takipçiye sahip olabiliyor. Bu popülerlik de o kişinin kitap çıkarabilmesine olanak sağlıyor. Hatta Twitter'da popüler olan kişilere roman yazma teklifi götüren yayın evleri bile var. Ülkemizde Okuyan Us Yayınları'ndan çıkan Dizüstü Edebiyat Serisi'ni bu duruma örnek olarak verebiliriz. Okuyan Us, son senelerde Küçük Aptalın Büyük Dünyası (PuCCa), Piç Güveysinden Hallice (Sami Hazinses), Bir Apaçi Masalı (Angutyus) gibi isimlerle pek çok Twitter ünlüsünün kitabını bastı. Edebiyat çevreleri bu kadar hızlı tüketilen bir mecrada gerçek anlamda edebiyat yapılamayacağını, bu akım sonucu ortaya çıkan eserlerin de genellikle "aforizma edebiyatı" olduğunu, bu nedenle gerçekleştirenleri "edebiyat projesi" olarak nitelendirmenin daha doğru olacağını söylüyor. Ben de böyle bir yaklaşımın, internetin hızlı yapısının

"Aslında Twitter dediğimiz... Bir panpiş, iki ciciş ve pek çok saksının ötesinde, yeni bir yaratıcılık ve paylaşım alanı."

kurgulara ve minimal işlere ilgi duyuyorsanız Verryshortstory'yi takibe alabilirsiniz. Merak ettiyseniz hemen bir örnek vereyim: "Evin kapısını açtım. Bir bebek vardı. Üstünde bir not: "Bu senin!" Sanırım içkiyi bırakmalıyım." Peki çok kısa öyküler yeni mi çıktı? Elbette hayır! Buna verilebilecek en iyi örnek Hemingway'nin bir iddia üstüne yazdığı "Satılık: Bebek ayakkabısı. Hiç kullanılmamış." mikro öyküsüdür. Gördüğümüz gibi Twitter'dan çok önce de aynı akım vardı ama bugünkü kadar yaygın değildi. Günümüzde 140 karakterden oluşan "twiller" adı verilen gerilim öykülerinden mikro öykü yarışmalarına kadar her yerde Twitter ve edebiyat birbirine göz kırıyor.

Twitter'ın edebiyatla ilişkisi sadece çok kısa öykülerden ibaret değil. Cümle cümle Twitter üzerinden yayımlanan, hatta canlı tweet'lerle yazılan romanlar bile var. Twitter üzerinden yayımlanan ilk roman Matt Stewart'ın yazdığı Fransız Devrimi oldu. Sonrasında Amerikalı gazeteci Doug Sovern, durumu daha da abarttı ve canlı tweet'lerle TweetHeart isimli romanı yazmaya başladı. Roman daha bitmedi, hâlâ yazılıyor. Böylece Sovern, yazılma sürecine okuyucunun doğrudan müdahale edebildiği ilk romanı yazmış oldu. Bir de Twitter üzerinden yüzlerce kişinin belli bir hashtag altında yazarak oluşturduğu doğaçlama hikâyeler var. Twitter, yaratıcı bir mecra olmanın dışında, yeni yazarların

doğal sonucu olarak, edebiyatı "fast food" hâline getirdiğini düşünenlerdenim. Tabii ki yazının olduğu her mecrada edebiyat yapılabilir, nitelik konusu ise her zaman tartışmaya açıktır.

Son olarak, yazma eyleminin mikro blog'lama üzerinden gerçekleştirmesi, anlık düşüncelerin dışavurumu şeklinde olduğu için belki de çoğu yazarı daha büyük bir bütün oluşturmaktan alıkoyuyor. Hayat, insanın içinde cümle cümle birikmiyor. Her şey içimizden tweet tweet eksiliyor. Bu yaklaşımın aksine, insanın ancak yazdıkça daha iyi yazabileceğini, dolayısıyla da ne olursa veya nerede olursa olsun yazmanın faydalı olduğunu savunanlar da var. Kendi yazma sürecimi değerlendirdiğimde, birinci fikri bütün oluşturma mantığı açısından doğru bulduğumu ama yazmanın refleks hâlini alabilmesi için de kişinin her mecrada aynı güzelliği hedefleyerek yazması gerektiğini düşünüyorum.

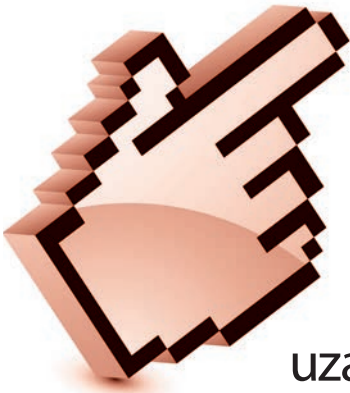
Olaya Türkiye'deki edebiyatçılar açısından baktığımızda Elif Şafak, Ayfer Tunç, Murat Gülsoy, Yekta Kopan, Hakan Günday, Emrah Serbes gibi pek çok ünlü yazarın Twitter'ı ağırlıklı olarak bir bilgi paylaşım platformu olarak kullandığını görüyoruz. Görünen o ki, hayat kadar hızlı ve renkli Twitter, hayattan beslenen edebiyatla paslaşmaya devam edecek. Yeter ki güzel paslaşsın, yeter ki futbol kazansın!

INFOGRAFİKLER

Gerçekler ve rakamlar

Dikkat çekici bilgiler ve istatistikler

ALAN ADLARINDA SON DURUM



2011'in sonunda
.com uzantılı alan
adına sahip **95,5**
milyon web
sitesinin bulunduğu
açımlandı. .net

uzantılı alan adlarının
sayısı **13,8** milyon, .org alan
adları **9,3** milyon ve .biz alan
adları da **7,6** milyon.

Bir milyar indirme...



...Google Earth'ün 2005'teki çıkışından itibaren ulaştığı indirme sayısı oldu. Google, yıllar içinde programa pek çok kullanışlı özellik ekledi. Artık 3 boyutlu şehirleri gezebiliyor, 1.288 batık gemiyi 3 boyutlu olarak ziyaret edebiliyor, okyanusların yarısını yüksek çözünürlükte keşfedebiliyor ve dünyanın her yanındaki önemli noktalara uğrayabiliyoruz. İsmine rağmen, Google Earth sadece Dünya'yla sınırlı değil: Google Earth kapsamında 100 milyon yıldız ve 200 milyon galaksi de yer alıyor. www.google.com/earth adresinden keşfe başlayabilirsiniz.

SOSYAL MEDYADA BİR DAKİKANIN ORTALAMASI

168

MİLYON E-POSTA

694,445

ARAMA SORGUSU

695,000+FACEBOOK DURUM
GÜNCELLEMESİ**370,000+**DAKİKA SESLİ
SKYPE ARAMASI**98,000+**

TWEET

6,600

YENİ FLICKR FOTOĞRAFI

600+

YENİ YOUTUBE VİDEOSU

Kaynak: www.go-globe.com

KISA KISA

► 1990 yılında 120 bin set satan, 2010'da ise sadece 8 bin adetle sınırlı kalan Britannica Ansiklopedileri artık sadece çevrimiçi ortamda kullanıcılara ulaşacak. İnternet ortamında kullanım için istenen bedel 70 USD.

► Apple'ın yeni tableti "yeni iPad" in rekoru satış uzmanlarını haksız çıkardı. İlk hafta için yapılan bir milyonluk satış tahminine bir buçuk günde ulaşıldı ve ilk hafta üç milyon gibi rekor bir rakamla kapatıldı.

► Dünya çapında milyonlarca fanatığı bulunan Diablo III'ün resmi çıkış tarihi 15 Mayıs olarak açıklandı. Çevrimiçi olarak indirmenin yanı sıra, fiziksel kopyalara da aynı gün içinde birçok farklı ülkeden ulaşılabilir.

2,1 milyar

insan internete bağlanıyor. . .

...ki bu da dünya nüfusunun üçte birinden fazla. **555 milyon** web sitesi ve -çoğumuz birden fazla sosyal ağı kayıtlı olduğumuz için- **2,4 milyar** sosyal medya hesabı mevcut. Dünyadaki e-posta hesaplarının toplam sayısı **3,146 milyar** ve **2,6 milyar** da anlık mesajlaşma hesabı var. En popüler olanı Windows Live Messenger.



Türkiye internette ne alıyor?

Türkiye'deki e-ticaret pazar büyüklüğü 2011'de 23 milyar TL'ye ulaştı ve 2010 yılına oranla %57 büyüdü. E-ticarete en çok tercih edilen sektörler %60 ile yemek siparişi, %56 ile havayolları %38 ile sağlık/kozmetik ve %38 ile elektrik/elektronik oldu. İnternet ve telefondan yapılan alışveriş oranı 2007'de %11 iken 2011'de %28 oldu.

Kaynak: Bankalararası Kart Merkezi

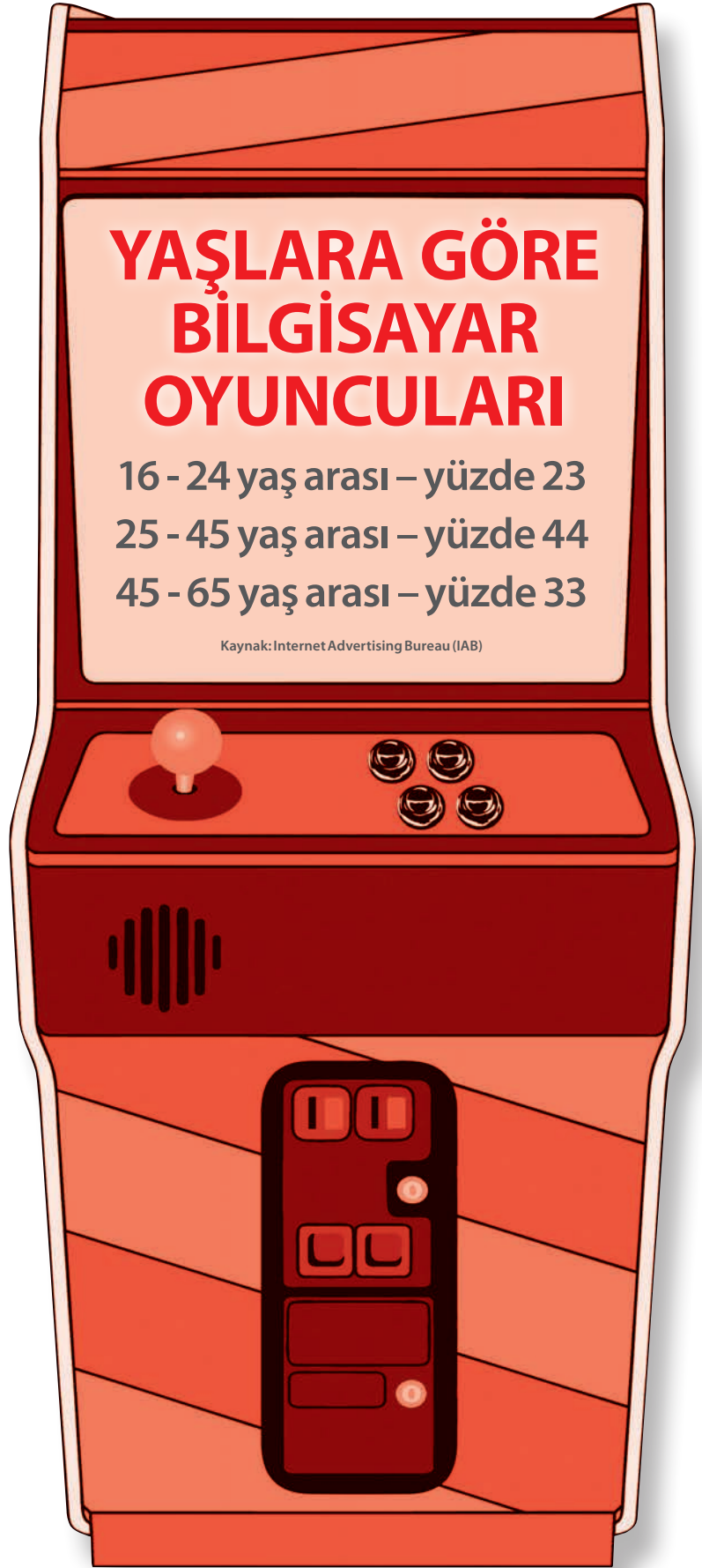
YAŞLARA GÖRE BİLGİSAYAR OYUNCULARI

16 - 24 yaş arası – yüzde 23

25 - 45 yaş arası – yüzde 44

45 - 65 yaş arası – yüzde 33

Kaynak: Internet Advertising Bureau (IAB)



► Google'ın Android 5.0 işletim sistemi yılın üçüncü çeyreğinde gelebilir. Gözler bunun için, 7 inç ekranlı Nexus tabletin tanıtılacağı ve Google'ın tarihini ertelemiş olduğu I/O 2012 konferansına çevrilmiş durumda.

► Perakende sektöründe ekonomik ürünlerle tanınan BİM, mobil iletişim sektörüne de giriş yaptı. Mağazalardan temin edilen BİMcCell hatlarla kullanıcılar altı saniyesi 1 kuruş olarak ücretlendiriliyor.

► TTNET'in bulut depolama hizmeti NETDISK, Google Android işletimli tüm akıllı telefonların kullanımına hazır. Google Play üzerinden indirilebilecek ücretsiz uygulamayla tüm verilerinize her an erişebilirsiniz.

Windows 8 aygıtları nasıl değiştirecek?

Dizüstü ve tablet bilgisayarlar Windows 8 tarafından gerçekleştirilecek bir devrime hazırlanıyorlar.

Las Vegas'ta düzenlenen son CES fuarının ardından artık kesin olan bir şey var: Windows 8'in piyasaya çıkmasıyla birlikte taşınabilir bilgisayarlara bakış açımız fazlasıyla değişecek. Intel, Toshiba, Asus ve Lenovo gibi iş ortakları tarafından üretilen ince hafif Ultrabook dizüstülerinden bahsetmeyi sürdürüyor ve bu yılın sonlarında piyasaya sürecek birçok modelin Windows 8 ile uyumlu dokunmatik ekranlara sahip olmakla kalmayacağını, telefonlarda ve tablet bilgisayarlarda görmeye alıştığımız GPS ve ivmeölçer (cihazın hangi tarafının yukarı baktığını belirleyen sistem) gibi donanımlara da sahip olacağını belirtiyor. Ultrabook kelimesi her şeyden çok bir pazarlama terimine benziyor olsa da, Intel'in yeni nesil teknoloji alanında liderlik koltuğuna oturmaya hazırlandığı aşikâr.

Göreceğimiz diğer şeylerden biri de Windows 8'li tablete dönüşebilen yeni nesil ultra taşınabilir dizüstü bilgisayarlar olacak. Lenovo'nun 360 derecede döndürülebilir ve katlanabilir tasarımı sahip

IdeaPad Yoga cihazını istediğiniz şekilde kullanabiliyorsunuz.

Ancak, Ultrabook tasarımları hâlâ Intel'in Core serisini temel olarak tasarlanıyor. Bu nedenle, güçlü bir performansla bütün gün rahatlıkla bilgisayar kullanabileceksiniz ama bir tabletin sahip olduğu 10 ila 20 saatlik pil ömrüne sahip olamayacaksınız. Düşük güç tüketimli işlemciler geleneksel olarak ARM'ın çatısı altında. Cambridge merkezli bu yonga tasarımı şirketinin ürünleri, Apple'ın iPhone ve iPad'i, Asus'un belki de bugüne kadar çıkmış

olan Android tabanlı en iyi tablet olan Transformer Prime'i dâhil bugüne kadar piyasaya sürülmüş olan neredeyse bütün telefon ve tabletlerde bulunuyor.

İş ortakları ARM tasarımlarının üzerinde yeniden çalışıyor. Yani Apple kendi iPhone ve iPad'i için

kendi işlemcilerini üretirken, Transformer Prime ise NVIDIA'nın geliştirdiği dört çekirdekli Tegra 3

işlemcisini kullanıyor. ARM tabanlı işlemciler aşırı derecede bir güç verimliliğine sahip ve grafiksel olarak da becerikliler.

Windows 8 ise ARM tabanlı donanımlarda da kullanılabilecek, bu yüzden 2012 yılında ARM tabanlı dizüstü bilgisayarlar veya netbooklar'la karşılaşmamız mümkün. Bunun Microsoft için büyük bir adım olduğunu söyleyebiliriz. İşletim sisteminin dokunmaya dayalı kullanıcı arayüzü olan Metro'nun avantajlarından yararlanılan birçok Windows 8 yüklü tablet göreceğimizden şüphe yok.

Intel ise şu sıralar ARM'ın geleneksel olarak elinde bulundurduğu akıllı telefon ligine el atmaya çalışıyor. Bizim

bundan anladığımız şeyse herkesin her şeyi yapmak istiyor olması. Intel, kısa bir süre önce, akıllı telefonlar ve tabletler için tasarlanmış olan yeni düşük güç tüketimli platformu Atom Z2460'ı duyurdu. Bu sırada biz de Intel'in telefon ve tablet yapmak adına iş ortaklıkları kurup kuramayacağı konusuna şüpheli bir tutumla yaklaşırken, Lenovo ile Motorola kendini gösterdi. Dolayısıyla 2012 yılının geri kalanında Intel'den güç alan telefon ve tabletlerin piyasaya sürüldüğünü duyacağımızdan şüphe yok. ■

"Yeni nesil dizüstü bilgisayarlar Windows 8'li tabletlere dönüşecek."



60 SANİYELİK TEST

Kalemler hazırsa başlayın!

1 2011 yılında insanın dudağını uçuklatan bir fiyatla 8,5 milyar dolara Skype'ı kim aldı?

- A) Microsoft
- B) Google
- C) BT

2 Chrome web tarayıcısının arkasındaki büyük şirket hangisidir?

- A) Apple
- B) Oracle
- C) Google

3 Vaio serisi dizüstü bilgisayarlar hangi şirkete aittir?

- A) Toshiba
- B) Sony
- C) Samsung

4 Fotoğraf dünyasının hangi efsanevi firması kısa süre önce iflas koruması için başvuruda bulundu?

- A) Nikon
- B) Kodak
- C) Canon

5 OLED ekranlardaki "O" harfi ne anlama gelmektedir?

- A) Optik
- B) Optimize
- C) Organik

6 Intel'in yeni ince ve hafif dizüstü bilgisayarları için kullandığı pazarlama ismi nedir?

- A) Ultrabook
- B) Netbook
- C) Airbook

6 A
5 C
4 B
3 B
2 C
1 A

Cevaplar



OKUR MEKTUPLARI

Dosya konuları artırılın

S Cemil F.: Mart sayınızda yayımlanan "Gelecek Şoku" başlıklı yazınız çok hoşuma gitti. İnternette bulunamayan bu tarz kapsamlı araştırmalara ve yazılara daha fazla yer vermenizi diliyorum.



Selim Şumlu: Geniş dosya konularımız, gerçekten de dergimizin yeni formatında en çok

ilgi gören konuların başında geliyor. Bu ay özel dosyalarımıza daha da fazla yer ayırdık. "Teknolojinin silahlanma yarışı", "tavsiye algoritmaları", "Farklı hissedebiliyor musunuz?" gibi kapsamlı konularımızı beğeniyale okuyacağınızdan eminiz. Bu gibi ilginç ve özgün konulara her ay yer vermeye devam edeceğiz.

DAT uzantısı desteklenmiyor

S Bülent T.: Mart 2012 sayınızda yer alan FreeMake Video Converter güzel bir program, fakat DAT uzantılı dosyaları bir türlü çalıştırmıyor. DAT dosyalarını Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus tabletimde oynatabilmem için ne önerirsiniz?



Pamir Kızıltuğ: FreeMake Video Converter, özellikle akıllı telefonlar ve tabletler için

gerekli olan dönüştürme işlemlerinde kullanıcılara büyük kolaylıklar sağlıyor. Grafik kartınızın video hızlandırma özelliğinden de faydalanması ve ücretsiz bir yazılım olması FreeMake Video Converter'ı sınıfının lideri yapıyor. Programın aslında DAT uzantılı dosyalara da desteği var. DAT uzantılı dosyalar bildiğiniz üzere VCD'lerin okuması için tercih edilen bir tür ve asıl olarak MPEG dosyalarından oluşuyorlar. Klasör ayarlarınızdan uzantıları görünebilir hâle getirdiğinizde ve aynı dosyanın uzantısını MPG olarak değiştirdiğinizde

artık videonuz program tarafından tanınabilir hâle gelecektir.

Bilgisayar Kitaplığı Serisi'ni istiyorum

S Aydın Güven A.: Bir arkadaşımda PCnet'in vermiş olduğu Bilgisayar Kitaplığı Serisi'ni gördüm ve oldukça hoşuma gitti. Kaçırıldığım için de çok üzgünüm. Acaba önümüzdeki aylarda seriye yeniden başlayacak mısınız veya devamı gelecek mi?



Erdal Kaplanseren: Bilgisayar Kitaplığı Serisi tüm okuyucularımız tarafından

beğenildi ve arşivlendi. Birkaç kitabı kaçırmış olan okuyucularımıza elimizden geldiğince yardımcı olduk ancak tüm seriye ulaşmanın yolu bu ayki DVD'mizden geçiyor. Bu ayki sayımızda şimdiye dek yayımlamış olduğumuz 18 kitabın PDF'i bulunuyor. İlerleyen aylarda da ek kitaplarla okurlarımızın bilgi dağarcığına katkıda bulunmaya devam edeceğiz.

Ultrabook'ta oyun oynayabilir miyim?

Hakan S.: Geçen ay yayımlamış olduğunuz Ultrabook dosyasıyla tüm fikirlerim değişti ve satın almak için model araştırıyorum. Acaba Ultrabook'larda oyun oynanabilir mi? Ne de olsa Intel Core i5 işlemcilerle sahipler.



Pamir Kızıltuğ: Gerçekten de okurlarımız için aydınlatıcı bir çalışma olmuştu. Sizden gelen

e-postalar hep olumlu yönde oldu. Yeni bir Ultrabook alırken, hemen her taşınabilir bilgisayarda olduğu gibi



Ayın mektubu



Büşra S.: Yaklaşık 3 dakika önce kahvem yapıp elimi derginin Mart sayısını almış oturdum. Ayın mektubunu okurken ister istemez sordum kendime: "Ben neden PCnet okuyorum?" Sonra birden ayaklandım, netbook'umu açtım, şu an bu satırları yazıyorum. Haydi hayırlısı. :)

Bilişim konulu bir dergiyi düzenli olarak okuma isteğim bilgisayar, internet ve teknolojinin ne kadar geniş bir yelpaze olduğu ve benim birikiminin bu yelpazenin yanından bile geçemeyeceğini fark ettiğimde başladı. İlk zamanlar araştırmaya başladım. Farklı dergiler denedim ama okuduğum yazılar özensiz, aşırı teknik, mahkeme celbine benzeyen, bana bir şeyler katmak yerine şevkimin kırıcı yazılar oldu. Sonunda PCnet'le tanıştım. Derginin uzun zamanlı tiryakisi olduğumu söyleyemem, daha 8-9 aydır okuyorum. Fakat diğer bilişim konulu yayınlardan farklı olduğunuz ilk sayfada çıkıyor ortaya. Bunu, normalde konusu ne olursa olsun, okuduğum

dergilerde bakmadan çevirdiğim, genellikle editörlerin dergilerini övdükleri kısımda Erdal Kaplanseren'in yazılarını istekle açıp okumaya başladığımda fark ettim. Yine ister istemez önceki dergilerden neden farklı olduğunuzu düşündüm. Çok geçmeden de bilgiyi sunma biçiminizin beni size bağladığını fark ettim. Aslında çok profesyonel insanların yazdığı ama bilgiyi verirken aynı zamanda bir arkadaşın blog'unu okuyormuş gibi bir samimiyet, belki ince bir mizah yakaladığınız için farklısınız. Bu arada yeni tasarımdan söz etmeye gerek bile yok, tek kelimeyle muhteşem.

Aslında, açıkçası sizi değerlendirecek bir konumda değilim. Daha 15 yaşımdayım. Yolum başında bile değilim. Daha ayakta kalırsam diyelim. :D Ama bana bu yolda ilerleme isteği verdiğinizi için hepimize teşekkür etmek istedim. Muhteşem işlere imza atıyorsunuz, daha iyilerine de atacağınızla eminim. Bence bu sektörün Messi'si sizsiniz. :D

Tüm PCnet ekibine sonsuz sevgiler. :)



YAZIN, KAZANIN!

Her ay, ayın mektubu olarak seçtiğimiz mektubun yazarı, sürpriz bir tam sürüm yazılım kazanıyor. Mektuplarınızı PCnet@PCnet.com.tr adresine gönderebilirsiniz.

Siri de bizi görecektir mi?

S Nuri D.: Geçen ayki "Siri" ile ilgili yazınızı dikkatle okudum. Ben de bir iPhone 4S sahibiyim ama Siri'nin desteklediği dilleri bilmediğim için bu özelliği kullanamıyorum. Sizce Siri yakında Türkçeyi destekler mi?

Selim Şumlu: Elbette Apple'ın



planlarını bilmediğimiz için bu konuda resmî bir şey söyleyemiyoruz ama bizce Siri'ye

yakın dönemde Türkçe desteğinin eklenmesi söz konusu değil. Türkçenin sonradan eklemeli yapısı, onu İngilizceye kıyasla çözülmesi oldukça zor bir dil hâline getiriyor ve bu konuda yapılmış çalışmalar çok fazla değil. Bu nedenle Apple'ın Türkçe Siri için önümüzdeki birkaç yıl içinde yatırım yapmasını beklemiyoruz.

Serdar Cevher



serdar@PCnet.com.tr | twitter.com/sahtepetrucchi

Bu aralar bir şeyler okur veya yazarken sıklıkla boş bulunup kendi kendime şarkı söyledim anlar oluyor. Şimdilerde favorilerimden biri, MFÖ'nün 1987 tarihli "No Problem" albümünde bulunan "Muhabbetler Sana Doğru". Bu şarkının en ilginç kısımlarından biri, son kıtasının üçüncü mısrasından itibaren başlıyor: "Bi' de o (video) yalnızlığımız şarkıların tomurcuğu, seninle beraberliğimiz tadınız buldu."

Sürekli zihnimde tınlayıp duran bu "video yalnızlığımız" tamlaması hem durduk yerde güldürüyor hem de "gerçekten o kısımda 'video' deniyorsa, şarkı yazarı burada ne kastetmiş acaba?" sorusunu sorduruyordu. Elbette bu tamlamayı yorumlamak için şairin anlam dünyasıyla sınırlı kalmak gibi bir zorunluluğum yok. Üstelik bu tamlama, biraz ters bir yanından tutulduğunda günümüze ait ve tam da benim çok şikâyet ettiğim

yazarak geçiriyorlar." Biz de kendimizi önceki kuşaklardan ayırt ederken bu noktaya epeyce parmak basar, büyüklerimizi "kendilerini yalnızca pasif birer izleyici kılan bu 'aptal kutusu'yla çok fazla vakit geçiriyor olmak"la suçlardık. Oysa şu an biz de aynı sarmalın birer parçası hâline gelmiş durumdayız. Kendi fikirlerimizi paylaşmıyoruz, sohbet etmiyoruz, tartışmıyoruz, komik video paylaşıyoruz. Mobil hâldeyken daha fazla komik video izleyebilmek adına 3G kotalarımızı artırdık; ilginç şekilde yürüyen veya atlayıp zıplayan kedi ve köpeklere, garip bir dans figürü sergilemeye çalışırken birden düşüveren insanlara ve benzerlerine bayılıyoruz. Üstelik, geleneksel medyadaki haber bültenlerinin yapımcıları da bu madeni keşfetti.

Komik video tıkanan sohbetlerin imdadına yetişiyor, yaratıcılık sıkıntısı çeken bünyelerin ne pahasına olursa olsun karşdakini güldürebilmesi

"Komik videolar üzerine kurulu iletişimsizliğimizin beşinci yılını geçtik. Hâlbuki biz internet kuşağı olarak okuyan ve yazan bir kitle olacaktık."

bir probleme işaret eder hâle geliyor: Komik video yalnızlığımız. Farklı yalnızlıklar içinde bu aralar en fazla şikâyet ettiğim yalnızlık tipi bu.

Bir arkadaşınızın evine gidiyorsunuz veya hep beraber bir kafede buluşuyorsunuz diyelim. Birkaç dakika içinde mutlaka bir yerden bir dizüstü, tablet veya telefon çıkıyor; birisi "Abi şu videoyu izledin mi, çok komik ya!" cümlesi veya bir benzeriyle masaya ağırlığını koyuyor. Daha sonra "sıradaki videoyu ben izleteceğim" savaşları başlıyor, kimin izlettiği videoya daha fazla gülüneceği de masa başı iktidar mücadelesindeki güç paylaşımını belirleyen önemli bir faktör oluyor. Saatler geçtikten sonra, "iki lafın belini kiralım" derdiyle oturulmuş olan masadan kalkılırken, tüm bir oturum boyunca arkadaşlar arasında geçen diyalogun belki bir iki adet A4 sayfasına kolaylıkla sığabileceği fark ediliyor. "Olsun, iyi vakit geçirmedik mi?"

Hayır sevgili arkadaşlar, iyi vakit geçirmedik, geçirmiyoruz. YouTube, Vimeo ve benzeri komik video cennetleri yeni kuşağın televizyonu hâline geldi bile ve aramızdaki iletişime sürekli ket vuruyor. 1990'ların sonunda ve 2000'lerin başında, internet kuşağı olarak anılan genç kitleyi tanımlamak için kullanılan önemli ibarelerden biri şöyleydi: "Televizyon izlemiyorlar, zamanlarının çoğunu internetteki siteleri okuyarak ve buralara

için gereken malzemeyi temin ediyor ve insanı insan kılan en önemli özelliği, yani yaratıcılık faktörünü ortadan kaldırarak her birimizi birbirimize benzetiyor. Oysa gülmek için illa bir videoya mı ihtiyacımız var? Yoksa insani değerlerimizi, yani örneğin yaratıcılığımızı ve iletişim kabiliyetimizi korumamız, gülünecek malzemeyi kendi üretimimizle kurabilmemizi de beraberinde mi getirecek?

Son zamanlarda neyse ki kendi arkadaş çevremde bir "komik videodan arındırılmış alan" yaratma çabası ortaya çıktı. Bir sohbet esnasında herhangi bir kişi "Şu videoyu gördünüz mü?" sorusunu ortaya attığı anda, "Hayır abi, o video safhası başladı mı bitmiyor, hiç girmeyelim o iş!" yanıtı geliveriyor birden. Konuklar ilk başta şöyle bir afallıyor, belki "İyi de komik video olmazsa şimdi biz nasıl güleceğiz?" çaresizliği ortama hâkim oluyor, fakat birkaç dakika içinde aslında komik videosuz da kalınabileceği gerçeği sindiriliyor ve "Böylesi daha iyiymiş!" fikri zihinlere hâkim olmaya başlıyor.

Bu nedenle, zamanının ve dostlarının değerini bilen tüm okurlarımıza komik videolara en azından bir süre için "Hayır!" demeyi ve video yalnızlıklarını kırmayı öneriyorum; çünkü aslında anlatacak çok şey, dinleyecek çok insan var.

Büyük yetenek: TP-Link TL-WR702N

İsteğe göre erişim noktası, istemci, yönlendirici, tekrarlayıcı ve köprü işlevlerini sağlayan akıllı ağ kutusu.

TP-Link TL-WR702N, ağ konusunda en az İsviçre çakısı kadar yetenekli bir ürün. Geliştiriliş amacı akıllı telefon, tablet ve taşınabilir oyun konsolu gibi cihazlara her koşulda internet bağlantısı sağlamak. Seyahatler de buna dâhil. Ancak kullanım alanı olarak çok daha fazlasını sunuyor. Erişim noktası olarak kullanım için modemden gelen ağ kablosunu ürüne takarak bağlantınızı kablosuz hâle getirebilirsiniz. Güç ihtiyacı USB arabirimine yapılacak adaptör veya bilgisayar bağlantısıyla karşılanıyor. Kablosuz ağ yayını 802.11n standardında 150 Mbps hızda yapıldığı için mevcut

cihazlarınızın internet bağlantınızdan tam anlamıyla faydalanabilmesi mümkün. TP-Link TL-WR702N asıl olarak bir erişim noktası görevini görüyor ve kablolu modeme sahip kullanıcılara yüksek hızda kablosuz ağ kullanabilme şansı veriyor. Önemli olan fark, ürünün USB üzerinden aldığı güçle de çalışabilmesi ve oldukça küçük boyutlara sahip olması. Böylece gittiğiniz her yerde TP-Link TL-WR702N'nin size sunduğu avantajlardan faydalanabilirsiniz.

Üzerinde bir adet LAN/WAN arabirimi bulunduran TP-Link TL-WR702N dünyanın en küçük kablosuz yönlendiricisi. Bulunduğunuz veya gittiğiniz yerde internet bağlantısı için kablodan başka şansınız yoksa ürünü kullanarak bağlantıyı tamamen kablosuz hale getirebilirsiniz. Okullar veya oteller için söz konusu kullanım alanı oldukça önemli. Ürüne adaptörü veya USB kablosuyla güç sağlamanız yeterli.

TP-Link TL-WR702N'nin kullanım modları arasında istemci, yönlendirici, tekrarlayıcı ve köprü de var. İstemci olarak kullanım da oldukça dikkat çekici özelliklerin arasında. Eğer kablosuz ağ desteği olmayan bir taşınabilir bilgisayarınız varsa veya masaüstü bilgisayarınızın kablosuz ağ kartı yoksa TP-Link TL-WR702N'ye kablo ile bağlanarak çevrenizdeki kablosuz



ağları kullanabilirsiniz. İsteğinize göre yönlendirici, tekrarlayıcı ve köprü özelliklerinden de faydalanabilirsiniz. TP-Link TL-WR702N, kullanıcılar tarafından en çok ihtiyaç duyulan ağ çözümlerini tek bir küçük akıllı kutuda topluyor.

2,4 GHz bandından yayın yapan TP-Link TL-WR702N oldukça şık bir tasarıma sahip. Avuç içine dahi sığan 57 x 57 x 18 mm'lik boyutlar aynı zamanda ürünün çok kolay bir şekilde taşınabileceğini gösteriyor. Olması gerektiği gibi üründe güvenlik de ön planda. 64/128/152 bit WEP, WPA/WPA2 ve WPA-PSK/WPA2-PSK türünde şifrelemelerin kullanılabilmesi mümkün. DoS ve SPI korumaları ile IP, MAC ve alan adı filtreleme özelliklerini bünyesinde barındıran üründe yönetim paneli üzerinden kablosuz bağlantıyı açıp kapatma, WDS köprüleme ve kablosuz istatistiklere dair tüm veriler görüntülenebiliyor.

802.11n standardı gereğince 150 Mbps hız desteği sunan TP-Link TL-WR702N, yüksek çözünürlükteki videolar, çevrimiçi oyunlar ve internet üzerinden gerçekleştirilecek yüksek kalitedeki görüntülü sohbetler için gerekli olan hız ve performansı fazlasıyla sunuyor. Küçük ve şık bir tasarıma sahip olan ürün, bolca seyahat edenler ve yanındaki cihazlar için sürekli kablosuz ağa ihtiyaç duyanlar için büyük önem taşıyor.



Tavsiye algoritmaları nasıl işliyor?

İnternet mağazaları size yeni ürünler tavsiye ediyor, ama sevdiğiniz şeyleri nereden biliyorlar?

DERSİN KONUSU

► ÜRÜN TAVSİYELERİNİN FİLTRELENMESİ

İster İdefix'ten bir kitap alın ister Hepsiburada.com'dan bir film, internet mağazaları sizden bir şekilde o ürünü puanlamanızı ister. Daha sonra satın alma ve değerlendirme işlemlerinizin bir kaydını tutarak, sizin istatistiksel bir portrenizi çıkarırlar. Bu verileri kullanarak, beğenmediğiniz ürünleri dışarıda tutup beğenilerinizin doğrultusunda size yeni ürünler tavsiye ederler ve sonunda sizi daha çok satın almaya teşvik ederler. Peki, tüm bu algoritmalar nasıl çalışıyor?

internet alışverişlerine damgasını vuran yeniliklerden biri, ilk kez Amazon'un gerçekleştirdiği otomatik ürün tavsiyeleri. Siteye girdiğinizde tam da ana sayfada, satın alabileceğiniz başka ürünler önerilirdi. Örneğin, JavaScript geliştiricisiyseniz, bu konuyla ilgili yazılmış programlama kitapları gelirdi önünüze. Diğer yandan siteye çocuklu bir anne girdiğinde oyuncak ve çocuk kitabı yönlendirmeleriyle karşılaşırđı.

Kişisel temas

Ana sayfanın kişiselleştirilmesi, internet mağazaları için büyük bir avantaj çünkü yalnızca en popüler 10 ürünün veya manşetteki reklamların sergilenmesi pek de yeterli değil. Oysa kişiselleştirilmiş tavsiyelerde, bağlantıya tıklama ve dönüşüm oranları çok daha yüksek, müşteriler de önerilen ürünleri

incelemeye ve satın almaya çok daha eğilimli. Bu nedenle tahmin algoritmaları, internet mağazaları için büyük önem taşıyor: Ne kadar doğru tahmin, o kadar fazla satış demek.

Ancak bir yandan da böylesine kapsamlı bir tavsiye algoritmasının çözmesi gereken olası sorunları düşünün. Amazon gibi milyonlarca müşterisi ve stokta milyonlarca ürünü olan dev bir internet mağazasının durumunu hayal edin. Yeni müşteriler, olası tercihleri konusunda az bir bilgiye sahipken, daha eski sadık müşteriler bu konuda çok daha bilinçli. Bu nedenle algoritmaları yönlendiren veriler, düzenli olarak ve sıklıkla güncelleniyor ve değişiyor. Müşteriler sayfalarda gezinirken bile, tahmin algoritmaları bakılan ürünleri anında kayda alıyor ve veri olarak saklıyor. Örneğin, küçük yeğenimiz için bir oyuncak ararken karşımıza jQuery kitabı tavsiyeleri

GAZETELER

Tavsiye algoritmaları yalnızca internet mağazalarında kullanılmıyor, müşterilerinizi web sitesinde tutmak isteyen tüm şirketler bu yöntemlerden faydalanabilir. Örneğin New York Times, okuduğunuz haberi bitirdikten hemen sonra ilginizi çekebilecek başka bir habere yönlenebilmeniz için uygun bir tavsiye algoritması kullanıyor. Tavsiyeler, siteye giriş yaptıktan sonra ve belirli miktarda geçmiş ögesi oluşturduktan sonra değişmeye başlıyor çünkü sistem, o zamana kadar okuma tercihlerinizi anlamaya çalışıyor. O sitede zaman geçirirken muhtemelen başka bir siteye gitmeyeceğiniz anlamına geliyor ki bu da sitenin reklamcılarının gözünde, görüntülenme sayılarını ve tıklanma oranlarını artırıyor. Birçok gazete ise "en çok okunan" veya "en çok paylaşılan" ilkesi üzerinden gidiyor. Bu tavsiyeler, hiçbir şekilde kişiselleştirilmiş önerileri yansıtmıyor sadece çoğunluğu temsil ediyor.

çıkıyorsa bu pek de işimize yaramıyor.

Bu sistemlerin, tavsiyelerin doğruluğundan sonra en can alıcı ve önemli kriterlerinden biri de hız. Tavsiye algoritmalarının, hemen bir iki saniye içinde yeni öneriler üretmesi gerekiyor, çünkü zaten müşteri tam da o sırada tavsiyelerin görüntüleneceği mağazanın ana sayfasında geziniyor olacak.

Genellikle tüm bu tavsiye algoritmaları, veritabanında kayıtlı benzer kullanıcıların tespit edilmesi ilkesi üzerinden çalışıyor. Bir diğer deyişle sistem, sizin satın aldığınız veya değerlendirdiğiniz ürünleri, daha önce aynı işlemlere tabi tutan bir müşteri grubunun araştırılıp bulunması yoluyla çalışıyor. Daha önce satın aldığımız veya

Odak noktası: Slope One mekanizmaları

Slope One, kullanıcıların puanlarıyla ilgili aynı basit aritmetiği temel alan bir tahmin algoritmaları ailesi. Temelde bu tahmin mekanizmaları, iki ürünün arasındaki puan farkını, bu iki ürüne de not veren müşterilerin sonuçları üzerinden önceden hesaplamaya çalışıyor. Slope One algoritmaları, farklı dillerdeki açık kaynaklı kütüphaneleri nedeniyle uygulanması çok basit sistemler. Aynı zamanda, Amazon'un kullandığı ürünün ürüne ortak filtreleme yönteminin aksine, patent gerektirmiyor ve oldukça doğru tahminler sunuyorlar.

Tablo 2'deki değerlendirmelere baktığımızda, Barış Oyuncak ürününe Kitap'tan 1 puan düşük verirken, Ceyhan da 2 puan düşürmüş. Yani ortalamaya vurursak, Oyuncak ürününü puanlayanlar onu Kitap'tan 1,5 puan daha aşağıda değerlendirmişler. Bu durumda Slope One kullanıldığında, düşük değerlendirmenin herkes için geçerli olduğunu varsayabiliriz. Bu nedenle Aynur'un Oyuncak için yaptığı değerlendirmenin Kitap için yaptığı değerlendirmeden 1,5 puan düşük olduğunu tahmin edebiliriz. Böylece Kitap'ın

ortalaması da 2,5'a denk gelir.

Kitap'ın Kot Pantolon karşısındaki değerlendirmesini göz önünde bulundurduğumuzda, algoritmanın nasıl bozulduğuna dikkat edin. Kitap'tan Kot Pantolon'a geçişte ortalama artış puanı 1 olduğu için, Ceyhan'ın 6 olabileceğini tahmin ettik ki bu sayı aslında kapsam dışı. Dolayısıyla algoritmalar, tahminlerin tutması adına, ağırlık faktörlerinin ve belirli sınırlamaların da devreye sokulmasıyla birlikte gün geçtikçe gelişiyor ve çeşitleniyor.

yorum yaptığınız ürünleri eliyor ve kalan ürünleri size tavsiye ediyorlar. Örneğin, biz A ve B ürünlerini satın aldığımızda, bu ürünlerin aynısını almış müşteriler arasında C'yi de alan varsa, o zaman bize sunulacak tavsiye C ürünü olacaktır.

Ortaklık

Bu algoritmaların en eskilerinden biri "ortak filtreleme". Bu yöntem, özünde her müşteriyi, satışı tüm ürünlerin bir taşıyıcısı (vektörü) olarak görür. Müşteri, ürünü satın almış ve olumlu bir değerlendirme yapmışsa, vektördeki her girdi olumlu not alır. Müşteri ürünü beğenmemişse eksi puan alır ve eğer müşteri herhangi bir görüş belirtmemişse, bu bölüm boş kalır. Birçok müşteri için bu girdilerin olduğu alanlar boştur. Tabii bazı değişkenler, daha az popüler olan veya daha az bilinen bir ürünün bir anda yükselişe geçmesini sağlayabilir.

Algoritma, daha sonra hâlihazırda müşteriyle diğer müşteriler arasında bir benzerlik değeri oluşturarak tavsiyeler üretmeye başlar. Bunun için en uygun yol, vektörler arasındaki açının hesaplanmasıdır. En basit yöntem, nokta çarpımın vektör uzunlukları çarpımına bölünerek kosinüsün hesaplanmasıdır. Kosinüs ne kadar büyükse açı da o kadar küçük, müşterilerin benzerliği de o kadar artar.

Tahmin edebileceğiniz gibi tüm bu işlemler sayısal bazda pahalıya patlayabiliyor. Genellikle çok sayıda müşteri olduğu için hesaplamaların da çok hızlı şekilde yapılması gerekiyor. Bu sayısal yükü azaltmak için yapılabilecek birkaç şey var tabii. Örneğin, müşteri tabanını örnekendirerek veya popüler olmayan ürünleri hesaba katmayarak bu sorunu aşabilirsiniz. Ancak tavsiyeleri bu yöntemle hesaplamak her şekilde masraflı olacaktır.

Müşteri kümeleri

Bir diğer tahmin algoritması, gruplandırma modellerinin kullanılması temeline oturuyor. Burada amaç, müşteri tabanını gruplara ayırarak veri oluşturmak ve yeni gelen müşteriyi en çok benzerlik içeren

gruplardan birine atamak. Grup tanımlandıktan sonra, tavsiyeler, aynı grupta yer alan diğer müşterilerin satın alma ve değerlendirme işlemlerini takiben oluşturuluyor.

Her ne kadar gruplandırma tercihi sınıflandırma algoritması gibi işlese de, algoritmanın can damarı, grupların oluşturulmasıdır. Tabii sınıflandırma algoritmasında, her müşteri için ayrı vektörlerde olduğu gibi, benzer bir yöntemle grubu tanımlayan karakteristik bir vektör hesaplayabileceğimizi varsayıyoruz. Genellikle müşteri verilerinin gruplandırılması, deneme yanılma yöntemiyle yapılıyor. Önce bir miktar boş gruba başlanıyor, ardından her birine rastgele seçilen müşteriler atanıyor ve en sonunda da diğer müşteriler, benzerlik ilkesi üzerinden bu gruplara atanıyor. Başlangıçtaki gruplar rastgele oluşturulduğu için, sonraki süreçte alt algoritmaların da grupları birleştirmek veya ayırmak için kullanılması gerekiyor.

Gruplandırma modellerinin kullanılması, müşterilere en hızlısından tavsiye yapılması gerektiği anlarda, sayısal bazda çok daha zahmetsiz oluyor. Her şeyden önce, benzer bir grup bulmak, benzer bir müşteri bulmaktan çok daha kolay. Hatta neredeyse her şey,

AŞIRI UYUMLANMA

Ana metinde bahsettiğimiz gibi, tahmin algoritmaları yüzde yüz bilimsel değil. Doğaları gereği istatistikle çok daha bağlantılılar çünkü elde olmayan verileri tahmin etmek için çeşitli formülleri eldeki verilere göre oturtmaya çalışıyorsunuz. Benzer süreçlerde olduğu gibi, bu kez de aşırı uyumlanma riskiyle karşı karşıya kalıyorsunuz; yani öncelikli verileri ve bu veriler arasındaki ilişkiyi açıklayacak bir formül yerine, daha çok rastgele gürültüyü ortaya koyan formüller ortaya çıkıyor. Aşırı uyumlanma, model için geliştirilen çok sayıda parametrenin ortaya çıkarılmasıyla tahmin edilebiliyor. Bu model de çok basit olmak yerine oldukça karmaşık olabiliyor. Netflix yarışmasında olduğu gibi, tahmin modeliniz geliştirilebilir ve belirli bir veri öbeği için özel olarak şartlandırılabilir. Ancak o zaman da bilinen bilgileri temel alarak değil, bilinmeyen bazı veri kümelerini temel olarak kullanılabilecektir.

				
Aynur	✓	✓		✓
Barış	✓		✓	✓
Ceyhun	✓		✓	

Kitap ve DVD arasındaki benzerlik = $(1 \ 1 \ 1) \cdot (1 \ 0 \ 0) / \sqrt{3}$
 $= 1 / \sqrt{3}$
 $= 0.577$

Kitap ve Oyuncak arasındaki benzerlik = $(1 \ 1 \ 1) \cdot (0 \ 1 \ 1) / \sqrt{3 \cdot 2}$
 $= 2 / \sqrt{3 \cdot 2}$
 $= 0.816$

Müşterilerin satın aldığı ürünleri temel alan üründen ürüne tavsiye algoritması

grupların oluşturulması sırasında halledilmiş oluyor. Ancak maalesef bu yöntem daha düşük kalitede tavsiyelerin gelmesine neden oluyor çünkü satın alma ve değerlendirme işlemleri bir grup içinde hesaplanıyor. Artık müşteri, kendisiyle en çok benzerlik gösteren müşterilerle değil, daha geniş bir müşteri topluluğunun ortalamasıyla eşleştiriliyor. Tabii ki eşleştirme sürecini detaylandırmak için grup sayısı artırılabilir ama bu kez de hesaplama süresinin artma riskini göze almak gerekiyor.

Basit aramalar

Bilinen geleneksel algoritmalarından biri de nispeten daha basit bir arama algoritması. Örneğin, Agatha Christie'nin "Nil'de Ölüm" kitabını satın alırsak, arama algoritması ürün veritabanında Agatha Christie'nin diğer kitaplarını, başka yazarların dedektiflik romanlarını, Agathe Christie eserlerinden uyarlanmış DVD'leri vb. arayacaktır. İnternette gezinirken bunun gibi birçok hedeflenmiş tavsiyeyi manşet reklamlarında görebilirsiniz. Yakın zamanda X marka bir dizüstü çantası aldık ve yaklaşık iki hafta sonra, neredeyse girdiğimiz her web sitesinde Y marka çanta tavsiyeleri aldık. Buna benzer takip edilme durumları yaşadığınızdan eminiz ama şunu unutmayın ki bu yöntemle karşınıza hep düşük kalitede öneriler çıkacak.

Üründen ürüne

Amazon, tavsiye sistemini geliştirmek için ortak

filtreleme sistemini tamamen değiştirdi. Benzer müşteriler bulmak yerine, ürünleri birbirleriyle eşleştirdi. Bu yöntemin adı artık üründen ürüne ortak filtreleme. Bu algoritma, mevcut müşterinin daha önce satın aldığı ve değerlendirdiği ürünleri benzer ürünlerle eşleştiriyor ve eşleşen ürünlerden bir liste çıkarıyor. Bu durumda web sitesi, öncelikle müşterinin birlikte almak isteyeceği ürünleri inceleyerek "benzer ürünler tablosu" hazırlıyor. Bu sistem şöyle işliyor: Katalogdaki her X ürünü için, X'i satın almış C müşterileri bulunuyor. Bu müşterilerin her biri için, C müşterileri tarafından alınmış Y ürünleri de bulunuyor müşterinin X'i ve Y'yi satın aldığı kayıt altına alınıyor. Ardından tüm X ve Y çiftleri için, ortak filtreleme algoritmasında olduğu gibi, X ve Y arasındaki benzerlikler hesaplanıyor. Bu tür bir hesaplama sayısal bazda zorlu olsa da önceden düzenlenebiliyor.

Her bir ürün arasındaki benzerlik belirlendikten sonra, tavsiye listeleri kolaylıkla oluşturulabiliyor. Tablo 1, dört ürün satın alan üç farklı müşteriyi gösteriyor: Aynur, Barış ve Ceyhun; Kitap, DVD, Oyuncak ve Kot Pantolon satın alıyorlar. Tabloda, kitap üzerinden gittiğimizde, tüm müşterilerin kitap satın aldığını görüyoruz (Bundan sonraki hesaplamalarımızın "satın aldı" dediğimizde 1'e, "satın almadı" dediğimizdeyse 0'a denk geldiğini varsayıyoruz). Kitap ve DVD arasındaki benzerlik 0,58 iken, Kitap ve Oyuncak veya Kot Pantolon arasındaki

benzerlik 0,82 oluyor. DVD'ye baktığımızda, yalnızca Aynur'un DVD aldığını görüyoruz ama aynı zamanda Kitap ve Kot Pantolon aldığını da görüyoruz. DVD ve Kitap veya Kot Pantolon arasındaki benzerlik bu nedenle 1,0 olarak hesaplanıyor. Gördüğümüz gibi aradaki benzerlik her zaman ilişkili (çağrışımsal) olmuyor ama genellikle birçok ürün ve müşteri üzerinden benzerlikler artıyor. Bu örnek üzerinden Derya'nın Kitap sayfasına girdiğini düşünürsek, öncelikle Oyuncak veya Kot Pantolon'u eşit şekilde tavsiye edebiliriz; ardından da DVD'yi. Eğer DVD sayfasında geziniyorsa, Kitap ve Kot Pantolonu eşit şekilde tavsiye edebiliriz. Bu böyle devam eder...

Tablo 2, satın aldı/almadı verisinden çok, müşterilerin değerlendirmelerini temel alıyor (Bir müşteri satın aldıktan sonra herhangi bir değerlendirme yapmadıysa, satışa nötr bir rakam olarak 3'ü ekliyoruz). Kitap ve DVD arasındaki benzerliği 0,56, Kitap ve Oyuncak arasındakiini 0,82, Kitap ve Kot Pantolon arasındakiini de 0,70 olarak ele alıyoruz. Bu durumda Derya, Kitap sayfasına girdiğinde, kendisine sırasıyla Oyuncak, Kot Pantolon ve DVD tavsiye edilebilir.

BellKor

Henüz Türkiye'de hizmet vermeyen ünlü online film kiralama sitesi Netflix, CineMatch adında kendi geliştirdiği bir tavsiye algoritmasını kullanıyor. Bu film kiralama şirketi, 2006 yılında milyon dolarlık ödül vadeden bir yarışma düzenledi. Yarışmanın amacı, CineMatch tarafından sunulan tavsiyeleri geliştirebilecek kişileri bulabilmektir. Hedef, geniş Netflix veritabanındaki veri alt kümelerinde CineMatch'ın puanını yüzde 10 oranında artırmaktı. Neredeyse üç yılın sonunda yarışmayı kazanan, BellKor adlı bir grup oldu.

Yarışmaya katılan gruplara 100 milyon puanın yer aldığı büyük bir veri kümesi verildi. Bir ila beş yıldız içeren her puanın aynı zamanda tarihi, başlığı, piyasaya çıkış

yılı bilgileri ve kullanıcıyı temsil eden anonim bir numara vardı. Bunun yanı sıra yarışmacılara, gerçek puanları hariç olmak üzere aynı bilgilere sahip 2,8 milyon puan içeren özel bir veri kümesi verildi. Burada amaç, geniş veritabanına uygun bir algoritma yaratmak ve puanları tahmin etmek için bu algoritmayı özel veri kümesine uygulamaktı. Böylece Netflix, tahmin edilen puanların gerçek puanlara ne kadar yakın olduğuna bakacaktı.

BellKor'un kendi algoritmalarını uyumlu hâle getirmek için kullandığı strateji gerçekten de şaşırtıcı. Çünkü BellKor'un çözümü yalnızca tek bir algoritma değildi; daha çok, en iyi sonucu üretebilecek bir dizi algoritmik düğümün oluşturduğu bir sistemdi.

Tahmin mekanizmaları

İlk strateji, bir dizi temel tahmin mekanizması oluşturmaktır. Bu mekanizmalar bir kullanıcının puanlarını ortalama olarak tanımlar. Tüm filmlerin ortalama puanını 3,5 varsayalım. Bunun üzerinden, örneğin Yıldız Savaşları gibi belirli bir filmin değerlendirmesinin 4 çıktığını düşünelim. Bu demek oluyor ki Yıldız Savaşları ortalama bir filmde 0,5 oranında daha iyi. Bu durumda farazi kullanıcımızın da filmleri genellikle ortalamadan daha aşağıda değerlendirdiğini düşünelim: Örneğin, tüm filmlerin ortalama değerlendirmesini 3,2 puan olarak belirlediğini



Aynur	4	1		5
Barış	3		2	4
Ceyhan	5		3	

Kitap ve DVD arasındaki benzerlik = $(4 \ 3 \ 5) \cdot (1 \ 0 \ 0) / 7.1 = 0.56$

Kitap ve Oyuncak arasındaki benzerlik = $(4 \ 3 \ 5) \cdot (0 \ 2 \ 3) / 7.1 \times 3.6 = 0.82$

Kitap ve Kot Pantolon arasındaki benzerlik = $(4 \ 3 \ 5) \cdot (5 \ 4 \ 0) / 7.1 \times 6.4 = 0.70$

Müşterilerin ürün puanlamalarını temel alan üründen ürüne tavsiye algoritması

varsayalım. Bu kullanıcı, genel ortalamasının 0,3 oranında altında bir ortalama çıkardığı için, Yıldız Savaşları'na vereceği puana dair tahminimizi de $4 - 0,3 = 3,7$ olarak sunabiliriz.

Kullanılan ikinci strateji, puanlamalarda zamanın önemli rol oynadığı gerçeğiydi. Öncelikle, bir filmin popülerliği zaman içinde değişecektir. Örneğin, bir film çok büyük bir sükse yapıp bir süre sonra unutulabilir veya bazıları ufak adımlarla başlar ama sonrasında klasikleşen filmler arasında yerini alabilir. Popülerlik, aynı zamanda oyuncuların veya yönetmenlerin daha iyi (veya daha kötü) bir filmle izleyici karşısına çıkmasıyla ve medyada iyi veya kötü yer almasıyla da doğru orantılıdır.

Zaman

Bir kullanıcının genel puanları zaman içinde de değişebilir, çünkü bahsi geçen o tek "kullanıcı", aslında bir ev ahalisinden oluşuyor olabilir; dolayısıyla puanlar da sürekli değişiklik gösterecektir. Bu sürecin arkasında psikolojik nedenler de olabilir. Örneğin, bir kullanıcının üst üste iyi değerlendirmeler yaptıktan sonra devamında gelen ve normalde daha düşük not alabilecek bir ürünü, daha yüksek puanla değerlendirmesine neden olabilir (veya tam tersi: Kullanıcı, kötü filmleri değerlendirdikten sonra, hemen ardından gelen iyi bir filmi beklenenden daha düşük bir puanla değerlendirebilir).

Bir diğer strateji de kısmen zamana bağlıdır: Kullanıcı,

"toplu iş bitirme" eylemine girişir ve bir gün içinde, yakın zamanda izlediği tüm filmleri puanlamaya alır. Kullanıcı, filmleri birbirinden bağımsız şekilde puanlamak yerine, değerlendirmelerin birbirini etkilemesine farkında olmadan izin verme eğilimindedir (İzlediği filmlerin çoğunu beğendiye, aradaki kötü filmler de beklenenden daha iyi bir not alır veya bunun tam tersi). Bu yöntem "frekans" denir.

BellKor geliştirme ekibi, o zamanlar modele uygun parametrelerin oluşturulması için bu yöntemleri matematiksel ve istatistikî düzeyde tanımlamıştı. Algoritma, deneme verilerinin kapsamlı bir alt kümesini çıkararak modeli üst üste çalıştırmış ve parametreleri tek tek değiştirmişti, ta ki geri kalan daha küçük alt kümelerin değerlendirmelerini tahmin edene kadar.

Tüm bu açıklamalardan sonra tahmin algoritmalarının tam bir bütünlük ve kesinlik taşımadığını görmüşsünüzdür. Ancak yine de karşınıza yeterince hızlı ve nispeten doğru tahminler geliyorsa, diğer detaylar pek de önemli değil. Tahmin motoru, Amazon için ayırt edici bir etken, Netflix için de üye olan müşterilerini elde tutmanın birincil şartı. Sonuçta Yıldız Savaşları'nın tüm devam filmlerini izlemiş olan bir müşteri, diğer filmleri kapsayan yeni tavsiyeler görmek isteyecek, aksi takdirde üyeliğini iptal edecektir. ■

Teknolojinin silahlanma yarışı



Dünyanın en güçlü bilgisayarlarını inceliyor ve küresel ölçekteki süper bilgisayarların gerisinde kalmanın sonuçlarını irdeliyoruz.

Mars'a yapılacak uzay yarışını unutun! Artık aşırı soğutulmuş sığınakların içinde, yeryüzündeki en hızlı süper bilgisayarları üretmek için dünya çapında gerçek bir teknolojik silahlanma yarışı başlamış durumda. 60'lı yıllarda aya çıkma çekişmesi gibi bugün de ulusların gururu mevzubahis ve bu başarı karşısında ikincil teknolojik fayda olarak dönecek ödül potansiyeli de çok büyük. Süper bilgisayarlar yeni ilaçlar keşfetmemize, hava durumunu tahmin etmemize, bizim yerimize savaşmaya ve menkul kıymetler borsasında bizim yerimize para kazanmaya yardımcı olacak. Ancak tüm bunlar nispeten daha sıradan uygulamalar olacak çünkü bu bilgisayarların asıl bilek gücü ortaya çıktığında, yapılamayacak veri analizi kalmayacak. En iyi süper bilgisayarın sahibi olmak, tüm dünyanın da hâkimi olmak anlamına gelecek. Bu nedenle hangi ülkenin bu alanda önde gittiğini takip etmenin önemi çok büyük. Peki, süper bilgisayarların sınırlarını şu anda kim zorluyor, hangi teknolojiler kullanılıyor ve bu teknoloji yarışında bilimden çok siyaset mi ön plana çıkıyor? PCnet sizin için araştırdı.

Süper bilgisayarlar tüm zamanların en hızlı bilgisayarları, aynı zamanda da dev bir endüstri. Bu bilgisayarlar araştırma süresini önemli ölçüde azaltırken, diğer yandan gerçek hayattaki sistemleri taklit edebiliyor, modelleyebiliyor ve çevresine birebir uygun ürünlerin tasarlanmasına böylece yardımcı oluyor. Süper bilgisayarlara yatırım yapan ülkeler, teknolojik gelişme düzeyinde fazlasıyla fayda elde etmiş

TEKNOLOJİNİN SILAHLANMA YARIŞI

olacaklar ama en önemli, yaşadığımız dünyada çoktan hayatımızı değiştirmeye başlayan ön saflardaki teknolojilerin de başını çekecekler. Süper bilgisayar alanında en iyi olmak kesinlikle bir gurur meselesi ve Amerika, bu duyguyu 2004'ten beri yaşıyor. Bu nedenle, Tianje Ulusal Süper Bilgisayar Merkezi'nde Çin'in ürettiği Tianhe-1A'nın Kasım 2010'da ABD'nin Oak Ridge Ulusal Laboratuvarı'ndaki Jaguar sisteminden tacı alması ABD'de manşetlere taşındı. ABD uzun yıllar bu alanda başı çekmenin onurunu yaşadı ve ilk sıradaki yerini şimdilik kaybetmiş olsa da, Tianhe-1A'nın, özellikle de NVIDIA GPU'ların Amerikan teknolojiyle yapıldığı gerçeğinde teselli bulabilir. Ancak tüm bunlar, Haziran 2011'de Japonya'nın K Computer ile ABD'yi üçüncü sıraya itmesinden sonra değişti çünkü bilgisayar, Fujitsu'nun SPARC64 VIIIfx işlemcilerinden yapılmıştı.

Japonya'nın dünyanın en hızlı süper bilgisayarı unvanını kaybetmesinden 8 yıl sonra (2004'te NEC'in Earth Simulator'ı) K Computer'ın çıkışı oldukça şaşılaştı. Yarışa başlama çizgisine geldiğinde, bunu çok büyük bir üslupla yaptı ve daha tamamlanmamış olmasının rağmen, gelecekte yapılacak beş süper bilgisayarın toplamda sahip olabileceği kadar işlemci gücünü tek bir bilgisayarda topladı. K Computer, 10 petaflop bariyerini kırmak için Japon Eğitim, Kültür, Spor, Bilim ve Teknoloji Bakanlığı tarafından desteklenmişti. Bilgisayarın ismindeki "K" harfi, Japonca'da 10 katrilyon anlamına gelen "kei" sözcüğüne bir ithaf.

da çıkmış oldu. Sunway'in gelişi, Çin'in Amerikan teknolojisine olan bağımlılığını azaltma hedefini gerçeğe dönüştürmüş oldu. Bu söylediğimizde herhangi bir söz sanatı yok, aksine Çin hükümeti tarafından açıklanmış bir hurs. Dahası, ilk 20'ye giren süper bilgisayarlara kıyasla Sunway'in ufak boyutu ve göreceli enerji verimliliği, bilgisayar uzmanlarını bile şaşırttı. Hatta bazıları Çin'in kendi teknolojisini yinlemesiyle birlikte rakiplerine oldukça büyük bir fark atacağını bir göstergesi olduğunu düşünüyor.

Çin'in Sunway BlueLight MPP süper bilgisayarı, Intel'den birkaç nesil geride olduğu düşünülen ShenWei SW-3 1600 yongalarından [16 çekirdekli, 64 bit MIPS uyumlu (RISC) CPU'lar] imal edildi, ancak Çin hükümeti tarafından sağlanan dev fonlar sayesinde bu yongaların yeni sürümlerinin yakın zamanda üretilmesine kesin gözüyle bakılıyor. ShenWei CPU'larının 2001'den beri Çin'in üzerinde çalıştığı Loongon/Godson mimarisine dayalı olduğu düşünülüyor. Bazı uzmanlar da bu yonga setinin Amerikan üretimi DEC Alpha CPU'larının ters mühendisliğiyle üretildiğine inanıyor. Bu gerçek olabilir ama ters mühendislik ürünlerinin iyi yanı, tasarıma yepyeni bir bakış açısı getirme potansiyelinin olması. Bir anlamda, yeniden tasarlarken tüm gereksiz kalınlardan ve önceki yenilemelerden arda kalan işe yaramaz parçalardan kurtulabiliyorsunuz. Böylece tasarım, çok daha iyi enerji verimliliği ve ufak boyutuyla tamamlanmış oluyor.

ABD'nin görünürde süper bilgisayar yarışında arka planda kalması, hükümeti şu soruyu sormaya itti: Dünyadaki en iyi süper bilgisayarı nasıl tayin ederiz? Güç değerlendirmesi açısından şu andaki dünya sıralaması gayet sorunsuz görünüyor ama Başkan Obama'nın da dâhil olduğu kitleler, her seferinde şu söylemi vurguluyor: Süper bilgisayarınızın neler yapabildiğinden çok, sizin süper bilgisayarınızla neler

“Sunway'in gelişi, Çin'in Amerikan teknolojisine olan bağımlılığını azaltma hedefini gerçeğe dönüştürmüş oldu.”

Haziran 2011'de planlanan 800 bilgisayar rafı (rack) yerine sadece 672 raftan oluşuyordu ama 68.544 CPU'nun faal olması sayesinde LINPACK sınavında 8,162 petaflop (bilgisayarın saniyede katrilyon cinsinden işlem yapabilme kapasitesi) değerine ulaştı. Kasım 2011'e gelindiğinde asıl hedefe ulaşıldı: 864 sunucu rafı ve 88 bin CPU ile LINPACK sınavında 10,51 petaflop'a denk geldi. (Teorik en yüksek hızının yüzde 93'ü 11,28 petaflop oldu.)

Güç dengeleri değişiyor

Bir anda Doğu'nun Batı teknolojisine olan bağımlılığı sarsılmaya başladı tabii ve ABD'nin egemenliği de tehdit altına girdi. Hâlâ ilk 500'deki süper bilgisayarların çoğuna sahip olsa da (kesin rakam vermek gerekirse Haziran 2011 itibarıyla 255 süper bilgisayar) ABD'nin dünyanın süper bilgisayar hâkimi olduğu iddiası, Ekim 2011'de Çin'in yeni süper bilgisayarı Sunway BlueLight MPP'nin duyurulmasıyla birlikte ortadan kalktı. Bu sarsıntı yalnızca yeni süper bilgisayarın gücünden kaynaklanmadı. Ne de olsa bu bilgisayar dünyadaki en hızlı makineler listesinde 15. sırada yer alıyordu. Dikkat çeken, makinenin tamamının yalnızca Çin malı işlemcilerden oluşmasıydı. Böylece Intel veya AMD yongaları kullanmayan ilk Çin malı süper bilgisayar

yapabildiğiniz önemli. Süper bilgisayarların yalnızca ham güçle tayin edilemeyeceğini, daha çok bu gücün nasıl kullanılacağını, makinenin ne kadar elektrik tüketeceğinin ve gerçek dünyadaki sorunlara ne kadar hızlı çözümler üretebileceğini sorgulayan bir dolu insan var.

Kim yargılamaya cesaret edebilir ki?

Bu durumda en iyi süper bilgisayarın kimde olduğunu kim söyleyebilir ve hangi kritere göre bu karar verilebilir? Birçok kişi en iyi 500 süper bilgisayar listesiyle (www.top500.org) yetinmekle mutlu olacaktır. "Top 500" projesi 1993'te hayata geçti ve o günden beri "yüksek performanslı bilgisayarlılık hakkındaki tüm gelişmeleri ve eğilimleri takip ve tespit edebilecek güvenilir bir kaynak olma" amacıyla en güçlü süper bilgisayar listesini her iki yılda bir gözden geçiriyor.

Almanya'daki Mannheim Üniversitesi, Kaliforniya'daki Lawrence Berkeley Ulusal Laboratuvarı ve Knoxville'deki Tennessee Üniversitesi tarafından oluşturulan bu proje, en iyi performans gösteren makineyi bulmak için LINPACK'in "benchmark" testlerini kullanıyor. Jack Dongarra tarafından tasarlanan LINPACK donanımsal

Kuantum bilgisayar nedir?

Bristol Üniversitesi'nden Mark Thompson süper bilgisayarlar için geleceğin teknolojisini anlatıyor.

Bristol Üniversitesi'nin Kuantum Fotonik Bilim Merkezi'nin kıdemli araştırmacılarından Mark Thompson, yüksek performanslı bilgisayarlar için kuantum teknolojisinin oldukça cazip olduğunu söylüyor.

"Bir kuantum bilgisayar, belirli görevleri, sıradan bir bilgisayarın yapmasının mümkün veya uygun olmayacağı hesaplamaları çok verimli şekilde tamamlayabilir. Ne kadar güçlü olduğu bu noktada çok önemli değildir. Geleneksel bilgisayar sistemlerinin hesaplama gücü, klasik fizik kurallarıyla

sınırlıdır ama dünya özünde kuantum mekaniğiyle işlemektedir. Ancak bir kuantum bilgisayar, dolanıklık gibi tüm bu kuantum mekaniğinin ardındaki garip ve ürkütücü özellikleri yapılandırabilir. Böylece tamamen yeni ve güçlü bir yöntemle verileri işleyebilir."

Peki, kuantum bilgisayarlar gerçek hayata ne kadar uzak? "Mikroelektronik endüstrisinin gelişmesiyle kıyasladığımızda, sanıyorum şu anda değer yükselticiyle ilk transistör arasında bir yerdeyiz; yani hâlâ çok yolumuz var. Büyük çaplı bir kuantum

bilgisayarın, yani herhangi bir kuantum algoritmasını/programını çözen bir bilgisayarın hayata geçmesinin en azından 20 yılı bulacağını düşünenler var. Ancak biz, Bristol Üniversitesi'nde, mikroçip içindeki ışığı temel alan ve iletişim, algılama ve bilgisayar uygulamalarında kullanılabilecek bir dizi kuantum teknolojisi geliştiriyoruz. Önümüzdeki 10 yıl içinde geleneksel bilgisayarların sınırlarını aşan hesaplamaları kuantum teknolojilerinin (örneğin, karmaşık kuantum sistemlerin simülasyonu içinde) yapacağı öngörülmüyor."

benchmark testleri, çözmesi için sisteme doğrusal denklemler veriyor ve saniyede yapılan reel sayılı işlem sayısı (flops) ile o sistemin performansı ölçülüyor. Örneğin, saniyede kaç hesaplama yaptığı önemli rol oynayabiliyor. Saniyede yapılan reel işlem sayısı (flop/sn) ne kadar fazlaysa bilgisayar da o kadar iyi demektir.

Gerçi gücü ölçmenin en iyi yolunun bu olmadığı konusunda herkes hemfikir. Bu yöntem sistemin tek bir özelliğini ölçmekle kalmıyor, aynı işlemciye sahip iki bilgisayardan farklı sonuçlar da çıkarabiliyor:

Testlerde kaydedilen performansı aşıldığında sistem yükü, saatin doğruluğu, derleyici seçenekleri, derleyici sürümü, önbellek boyutu, bellek bant genişliği, bellem miktarı vb. birçok faktör etkiliyor. Tabii bu sorun, çoğu benchmark'ın özünde var.

Top 500'ün tek bir ölçüme odaklanması, Başkan Obama'ya bağlı Bilim ve Teknoloji Danışmanları Konseyi'ni harekete geçirdi ve ABD'nin süper bilgisayar yarışındaki yerinin tek bir ölçümle sınırlandırılmaması gerektiği tartışmalarını doğurdu. Aralık 2010'da hazırlanan rapor şöyle diyordu:

"Süper bilgisayarlara ilişkin kanıtlanmış pratik önem arz eden bilimsel donanımsal karşılaştırmalarda benzerlerimizin gerisinde kalmamıza mahal vermek tabii ki tedbirsizlik olur, ancak flops değerini tek hedef olarak belirleyip bu veri üzerinden üstünlük sağlamak, kesinlikle ulusal çıkarlarımız arasında değildir."

Yeni bir benchmark mı?

Dongarra, Beyaz Saray raporuyla aynı görüşte. Bu nedenle DARPA için tasarladığı ve Yüksek Performans Bilgisayar Testi (High Performance Computing

Challenge: HPCC) adını verdiği yeni bir donanımsal karşılaştırma yöntemini kullanmaya hazırlanıyor. HPCC, sistemin farklı özelliklerini ölçmek için yedi ayrı performans testi yapıyor ama bugüne kadar Top 500 tarafından kullanılmadı.

Başka bir donanımsal karşılaştırma ise Sandia Ulusal Laboratuvarları'nın öncülüğünde çalışmalarını yürüten uluslararası bir ekip tarafından oluşturulan Graph 500. Bu yöntemin yaratıcıları, Graph 500'ün, veri yoğunluğunu artıran uygulamaların derecelendirilmesine yardımcı olan Top 500'ün kullandığı yöntemi tamamlayıcı bir nitelikte olduğunu belirtiyor. Ancak yalnızca tek bir sayı üretilen süper bilgisayarların tek bir özelliğine odaklandığı için, çok büyük ihtimalle Graph 500 de LINPACK benchmark'ı gibi birçok eleştiri alacak.

Top500 projesi tek algoritma kullanmalarının getirdiği kısıtlamaların farkında ve bu durumun manipüle edilmesine de izin vermemek için elinden geleni yapıyor. Top 500'ün web sitesinde, yöntemin yalnızca genel amaçlı kullanım için üretilen, yani birçok farklı bilimsel problemle başa çıkabilecek makinelerde kullanıldığına dair bir feragatname var. Örneğin, yalnızca LINPACK benchmark problemini çözmek için tasarlanan veya tek amacı Top 500'ün sıralamasına girme amacı güden bir makine değerlendirmeye alınmıyor.

Tüm bu sorunlara rağmen Top 500, süper bilgisayarların gidişatına yönelik veri toplayan en güvenilir kaynaklardan biri olarak görülüyor. Peki, neden bütün ülkeler en iyi süper bilgisayar tacını kapmak için yarışıyor? Tennessee Üniversitesi Elektrik Mühendisliği ve Bilgisayar Bilimleri Bölümünde

İngiltere'nin süper bilgisayarları

İklim bilimciler neden yüksek performanslı bilgisayarlara yatırımın az olduğundan yakınıyor

İngiltere'nin Top 500 listesinde 27 bilgisayarı var ve bunlardan 7'si ilk 100'e girmiş durumda. Bu bilgisayarın en güçlüsü, listenin 19. sırasında yer alan Edinburgh Üniversitesi'nin ürettiği "Hector". Ancak son yıllarda İngiltere'nin süper bilgisayarlara yaptığı yatırım azalmış görünüyor. İklim bilimcilerin bundan duydukları rahatsızlık çoktan hükümete iletilmiş durumda. İklim bilimcilerin tarafında, daha önce hava durumu tahminlerinde çok başarılı olan İngiltere'nin, bugün artık bu alanda bile geri kaldıklarına dair şikâyetler ağır basıyor. Kraliyet Meteoroloji Cemiyeti Başkanı Prof. Paul Hardaker, Ulusal Okyanus Bilimi Merkezi Direktörü Prof. Ed Hill ve Avrupa Orta Ölçekli Hava Durumu Tahminleri Merkezi Genel Müdürü Prof. Alan Thorpe, Ekim 2011'de Avam Kamarası'nın Bilim Komitesi'ne seslendi. Süper bilgisayarların eksikliğinin hava durumu tahminlerinin doğruluğunu

olumsuz etkilediğini ve bu alanda olabilecek gelişmelere sekte vurduğunu açıkladılar. Hardaker, "Alım gücünün büyük bir sorun olduğunu ve önceliklerin belirlenmesi gerektiğini gayet iyi anlıyorum ama diğer yandan bu çok ciddi sıkıntılar doğuruyor." diyor. Hill ise karmaşık iklim hesaplamalarının seri bir şekilde yapılmasının getireceği avantajlara vurgu yapıyor ve ekliyor: "Mevsimsel hava durumu tahminlerine dair güvenilir verilerin alınmasında çok büyük bir potansiyel var. Potansiyel kullanıcılar sigortacılık, enerji, inşaat, tarım, turizm, imalat ve ulaştırma sektöründen olabileceği gibi, hangi ürünü ne zaman raflara dizmeleri gerektiğini önceden bilen perakendeciler bile olabilir." Thorpe da benzer bir bakış açısıyla süper bilgisayarlara yatırımın azlığından yakınarak, "Bilimsel gelişmeleri takip edebilecek bilgisayar becerisinin çok gerisinde kaldık. Bu ciddi bir sorun." diyor.



Hector, İngiltere'nin en hızlı süper bilgisayarı. Dünya çapındaki sıralamada ise 19. sırada. Saniyede 800 milyonun üzerinde hesaplama yapabilen bu makine, İngiltere'ye hizmet eden ön saflardaki ulusal süper bilgisayar.

- profesör, Oak Ridge Ulusal Laboratuvarları'nda görev yapan bir ekibin üyesi ve LINPACK ile HPCC'nin yaratıcısı olan Jack Dongarra, süper bilgisayarların önemini ve süper bilgisayarlara sahip olan ülkelerin avantajlarını şöyle anlatıyor: "Süper bilgisayarların yetenekleri; enerji, ilaç sanayisi, uçak sanayisi, otomobil, eğlence gibi birçok sektörü kapsıyor. Bilgisayarlar ne kadar güçlü olursa bu endüstriyel alanlar da o kadar üstün mühendislik ürünleri sunacak ve o ülkenin rekabet gücünü artıracak. Ayrıca yüksek performanslı bilgisayarlar için donanım ve yazılım yarışına girmenin başka önemli avantajları da var. Bunlardan biri, ufak bilgisayar sistemlerinin ve akıllı telefon, fotoğraf makinesi gibi tüketici elektroniğinin geliştirilmesi süreci bile olabilir."

Gerçek dünyada faydaları

Dongarra, ürün tasarımlarında süper bilgisayarların gerçek dünyada sağlayacağı faydalar hakkında da bilgi veriyor: "Süper bilgisayarlar simülasyon şansı veriyor, yani bilimsel veya teknolojik düzeyde önemli sistemlerin davranış örgüsünü sayısal hesaplamalar yoluyla anlıyor ve tahmin ediyor, böylece yeniliklerin yolunu açarak süreci hızlandırıyor. Simülasyon tekniği, Cummins'in çok daha iyi ve hızlı dizel motorları çok daha ucuza üretmesini sağladı bile.

Goodyear da aynı şekilde daha güvenli lastikleri çok daha seri şekilde üretebildi. Boeing, yakıt verimliliği çok daha yüksek olan uçaklar üretebilirken; Procter & Gamble da ev ürünleri yelpazesinde daha iyi ürünler ortaya çıkarabildi. Simülasyon, aynı şekilde, laboratuvarlardan uygulamaya kadar uzanan süreçte teknolojilerin gelişmesine de yardımcı oluyor. Daha iyi bilgisayarlar, daha iyi simülasyonlar ve çok daha güvenilir tahminler demek. Günümüzün en iyi bilgisayarları, bundan 15 sene önce çıkanlardan 10 bin kat daha hızlı ve simülasyon teknikleri de bilimsel çalışmalar ve ulusal güvenlik açısından çok daha gelişmiş durumda."

Süper bilgisayara ağırlık verilmesini düşünün bir başkası da, Ohio Süper Bilgisayar Merkezi Direktörü Kevin Wohlever. Kendisi, neredeyse 30 yıldır süper bilgisayarlarla ilgileniyor ve Cray Research gibi müşterilerle çalışıyor. Wohlever, Çin ve ABD arasındaki süper bilgisayar yarışının bir tür ulusal gurur meselesi olup olmadığı ve belki de çok daha önemli konuların tartışılıp tartışılmaması gerektiği üzerine düşüncelerini paylaşıyor: "Süper bilgisayarlar bir ulusun gururu olmanın ötesinde, aynı zamanda çok daha derin mevzuların kaynağı. Bundan 10-15 yıl öncesine baktığımızda, süper bilgisayar yarışıyla ilgili aynı sorular Japonya ve ABD arasında gidip geliyordu.

Amerikan Enerji Bakanlığına ait Jaguar, ABD'nin en hızlı süper bilgisayarı. 2011 yılında Top 500 listesinde üçüncü sıraya düştü.



Tabii ki bu bir ülkenin ve aynı zamanda en hızlı süper bilgisayarı tasarlayan ve üreten şirketin de gururu. Dünyadaki en hızlı süper bilgisayara sahip olan ülkenin veya şirketin bundan kazanacağı pazarlama gücü de çok büyük.”

“En iyi bilgisayarlar da çalıştırılacak uygulamaların da getireceği çok büyük avantajları olacaktır.” diye ekliyor. “Mali piyasaları modelleyecek ve başka birinin yapabileceği bir ticari işlemi bir saniyeden daha az farkla yapabilecek bir sistem, ona sahip olan kişiye çok büyük miktarda para getirecektir. Bunun yanı sıra, diğer uygulamalar da var tabii: Hava durumu modellemelerinden araba, uçak, gemi ve tren tasarımlarına; yeni ilaçların bulunmasından kimyasal reaksiyonların modellenmesine kadar çok geniş bir yelpaze var. Doğru araçların doğru ellerde olması, herkesin gündelik yaşamlarındaki veya iş hayatlarındaki güvenlik düzeyi açısından büyük bir fark yaratacaktır.”

Bilimin üçüncü ayağı

Purdue Üniversitesi Bilişim Teknolojileri Başkan Yardımcısı ve CIO Oesterle Bilişim Teknolojileri Profesörü Gerry McCartney de süper bilgisayarların geliştirilmesinde yalnızca bir ülkenin bu konuda en iyi olduğunun kanıtlanmasından çok, daha önemli noktaların hesap edilmesi gerektiğinde hemfikir: “Artık yüksek performanslı bilgisayarların, matematiksel modellerin ve simülasyonların, geleneksel teorik ve deneysel çalışmalarını tamamlayıcı bir unsur olarak bilimin ‘üçüncü ayağı’ olduğunu söyleyebilirim ve bu görüşte yalnız olmadığımı biliyorum. Sonuçta bu alanda zayıf kalmak, tüm laboratuvar çalışmalarında veya araştırma araçlarında da zayıf kalmak anlamına geliyor. Bu, hem temel bilimsel hem de teknolojik gelişmelerin miktarı, kalitesi ve hızı konusunda doğrudan bağlantılı bir konu çünkü ekonomik büyümeyi sağlayan bilginin, bilimin ve teknolojinin ilerlemesi tüm bu gelişmelere bağlı. Dolayısıyla, övünme hakkından çok daha önemli konular söz konusu.”

Dünyadaki en büyük üniversite süper bilgisayarını yöneten McCartney, tüm bunları göz önünde bulundurarak süper bilgisayarların siyaset dünyası için günümüzdeki önemine de değiniyor. “Muhtemelen politika için pek de önemli değil. ABD ve İngiltere, bilimsel, tıbbi ve diğer alanlardaki araştırma süreçlerinde aynı sorunları yaşıyor. Ekonomi çökmüş, ulusal düzeyde ve ABD’de eyalet bazında bütçeler oldukça daralmış durumda. Daha çok değil, daha az harcayacak yollar arıyoruz. Bu nedenle kesinlikle verimliliği artırmanın yollarını bulmalı ve paramızı akıllı şekilde harcamalıyız ama tüm bunları yaparken uzun vadeli düşünmeliyiz. Günümüzdeki gelişmeler, atom ölçekli silisyumlu teller gibi önümüzdeki 10 yılda meyvelerini hemen veremeyebilir belki ama

öncelikle başlamak için araçlarınız yoksa hiçbir zaman meyvesini alamazsınız.”

Bununla birlikte, tüm bu maddi sıkıntılara rağmen ABD yerinde saymıyor ve IBM, Cray gibi firmalar, uzun süredir 20 petaflop luk makineler geliştiriyor. Oysa Başkan Obama’ya bağlı Bilim ve Teknoloji Danışmanları Konseyi, Aralık 2010’da “Süper bilgisayar alanında ‘silahlanma yarışı’na girmek çok maliyetli olacak ve büyük ihtimalle kaynakların temel araştırma projelerinden sapmasına neden olacaktır.” açıklamasını yapmıştı. Bu açıklamaya rağmen ABD, süper bilgisayar araştırmalarının bir sonraki dönem noktalarından biri olan exascale süper bilgisayarın geliştirilmesi için 2012 bütçesinden 126 milyon dolar ayırmış durumda. Hatırlatırız, geçtiğimiz yılın bütçesinden de 24 milyon dolar ayrılmıştı. Ancak tabii ki bu rakamlar, Japonlar’ın 2020’de tamamlamayı düşündükleri kendi exascale bilgisayar çalışmalarına ayırdıkları 1,3 milyar dolar yanında cüce kadar kalıyor!

Eksa ölçekli bilgisayar

Süper bilgisayar dünyasında eksa ölçekli (exascale) bilgisayarlar büyük bir hayal, ancak artık en hızlı süper bilgisayarın işlemci hızından 1000 kat daha hızlı bir bilgisayar üretimi şu anda işlevsel hâle gelmek üzere. Uzmanlar, önümüzdeki 10 yıl içinde bu hayalin gerçekleşeceğini düşünüyor ama öncesinde, gerçek dünyada karşılaşılabileceğimiz engellerin üstesinden gelmemiz gerekiyor. Günümüzde, teknik olarak böyle bir eksa ölçekli bilgisayarı yapmak için gerekli donanımı toplamak zor değil. Asıl sorun, bu makinenin ne kadar güç tüketeceği, dev boyutları ve yaratacağı ısıнын fazlalığı. Günümüzün en yüksek performanslı bilgisayarları bile derin dondurucu gibi çalışan soğutma sistemlerinden uzak kaldığında ürettikleri ısı nedeniyle saniyeler içinde eriyip giderler.

Çin yapımı Sunway BlueLight MPP bilgisayarı, enerji verimliliği açısından bir adım önde gibi. Yayımlanan özelliklerine baktığımızda güç gereksinimi yalnızca bir megavat. Örneğin, bundan önceki benzeri olan ve Amerikan teknolojisi kullanılarak yapılan Tianhe, çalıştırıldığında dört megavat tüketiyor; Amerika’nın Jaguar’ı da yaklaşık yedi megavat. Jaguar’dan neredeyse yüzde 74 oranında daha hızlı bir makine için bu rakam, enerji ve çalıştırma masrafları açısından oldukça önemli bir tasarruf. Özellikle de her bir megavatın elektrik faturası cinsinden yılda yaklaşık bir milyon dolara denk geldiği göz önünde bulundurulunca büyük kazanç olduğu anlaşılıyor. Japonya’nın K Computer’ının Haziran’da yaptığı 8,162 petaflopun harcadığı güçse 9,89 megavat. Bu da kabaca yılda 10 milyon dolar demek.

2020’ye kadar eksa ölçekli bilgisayarlara ani bir sıçrama yapma hayali biraz büyük bir hayal gibi ama



bu süre içinde o zamana kadar elde edilecek tüm verileri de sindirerek ve yavaş yavaş edinmek gerekir. Bundan sekiz yıl öncesinde internette yalnızca beş eksabayt veri vardı. 2009 yılında bu rakam, internetteki aylık veri akışına denk gelir oldu. Şu anda ise aylık ortalama 21 eksabayta çıkıyor. Tabii başka yerlerde analiz için tutulan diğer ham veri kaynaklarını saymıyoruz bile: süpermarketlerin mağaza kartları, CCTV görüntüleri, kredi kartı verileri, uydur hava durumu takip bilgileri, gelgit, nehir çekilme ve yıldız harita verileri... Bugünlerde elde edilen tüm veriler üretiliyor ve toplanıyor. Bu da arasında tek tek gezinmek için bir dolu istatistik meydana getiriyor. Süper bilgisayarlar bu veri denizini bir çırpıda faydalı bilgilere dönüştürebilir, eğilimleri analiz edebilir, veri kümelerini karşılaştırabilir, ürün tasarımlarını incelikli hâle getirebilir ve sistemlerin son derece

yaratmak da mümkündür. Bir anlamda bugün süper bilgisayara yarın da bambaşka bir şey, örneğin kiralayabileceğiniz bir süper bilgisayara dönüşecek sunucularla... Amazon, 2011 sonbaharında Elastic Compute Cloud sistemini süper bilgisayara dönüştürerek bunu başardı. Böylece dünya çapında kullandıkları veri merkezlerini, yine dünya çapında birçok firmaya bulut bilişim hizmeti vermek için kullanmış oldu. Amazon'un küresel ölçekli altyapısı o kadar kuvvetli ki tek başına sanal bir süper bilgisayarı çalıştırabiliyor. Öyle hızlı ki, sıralamaya dünyadaki en güçlü 42. süper bilgisayar olarak girebiliyor ve diğer firmaların veri merkezlerini etkilemeden çalışabiliyor. Bugünlerde elle tutulur somut bir süper bilgisayar yaratmanız gerekmiyor. Tek yapmanız gereken, projenizi çalıştırabilecek kadar bilgisayar gücüne sahip bir bilgisayara ulaşmak için yeterli miktarda sunucuyu kiralamak. Tabii, buna harcayacağınız paranın bir miktarı bile kendi süper bilgisayarınızı yapmaya yetecektir.

Bu tarz dağıtık süper bilgisayar işlemleri aslında tam da Çinlilerin yapabileceği bir iş: Ellerindeki tüm süper bilgisayarları birbirine bağlayıp ardından

“Bu dev süper bilgisayarlar, birkaç yıl sonra evimizde kullanacağımız bilgisayar teknolojilerinin yolunu açıyor”

gerçekçi simülasyonlarını yapabilir. Eksa ölçekli bilgisayarlar, dünyamızı daha önce hiç olmadığı kadar analiz etmemizi sağlayabilir.

Son araştırmalara baktığımızda, eksa ölçek hayalini gerçekleştirmenin farklı yolları mevcut ve bunlardan bazıları şimdiden incelemeye alınmış durumda. Daha iyi veri hızı veya daha çok enerji verimliliği sağlayan süper bilgisayarları yaratmanın daha sağlam yollarını bulmak için, araştırma merkezleri kendi süper bilgisayarlarını yapıyorlar; hem de sıra dışı parçalardan... Örneğin, San Diego Süper Bilgisayar Merkezi (SDSC), flaş depolama (tam olarak 1.024 Intel 710 serisi sürücüsü) kullanan bir süper bilgisayar yaptı. Böylece Merkez, geleneksel manyetik sürücülerin elde ettiğinden 10 kat hızlı veri elde edebilir hâle geldi. Bilgisayarın Ocak ayındaki tanıtımı sırasında, SDSC Direktörü Michael Norman, “Bilgisayarımız, 300 trilyon bayt flaş bellekten oluşuyor; bu da onu dünyanın en büyük flaş sürücüsü yapıyor.” dedi. Bu alet gerçekten de çok güçlü, bu nedenle de Top 500’ün 48. sırasında. Merak ediyorsanız söyleyelim, bilgisayarın adı Gordon. Evet, “Flash Gordon”dan geliyor!

Alternatif süper bilgisayarlar

Katı hâl sürücülerden süper bilgisayar yapabildiğinize göre, cep telefonu yongalarından neden yapamayasınız? Cep telefonlarında ve tabletlerde güç kaynağı olarak kullanılan düşük enerjili Tegra CPU’lar, bu kez İspanya’daki Barselona Süper Bilgisayar Merkezi’nde yeni süper bilgisayarın elektrik tüketimini azaltmak için kullanılıyor. NVIDIA ile yapılan anlaşma sayesinde, bugünün verimli denilen bilgisayarlarına kıyasla enerji verimliliği 4-10 kat daha fazla ve yüksek performanslı bir bilgisayarın 2014’e kadar üretilmesi planlanıyor.

Belki de elinizde başıboş duran sunucular aracılığıyla “bulut” temelli sanal bir süper bilgisayar

bunları sanal bir süper bilgisayar gibi çalıştırsalar, kesinlikle ABD’nin üreteceği herhangi bir şeyi kolaylıkla alt edebilirler.

Süper bilgisayarların geleceği

Yukarıda bahsettiklerimizin hepsi, ticari amaçlarla var olan teknolojilerin farklı uygulamaya biçimleri. Gerçekten heyecan verici araştırmalara laboratuvarlarda test aşamasında olanlar. Ağzından ağza dolaşan teknolojik eğilimleri gösteren sözcükler, aslında gelecek nesil süper bilgisayarların temelini oluşturuyor. Örneğin, bunlar arasında optik veri işleme, atom ölçekli silisyumlu teller ve kuantum bilgisayarlar sayılabilir.

Optik işleme

Purdue Üniversitesi sadece bu teknolojileri iki tanesi üzerinde çalışıyor. Birincisi, tıpkı fiber optik kablolarla olduğu gibi, sinyal iletimi aşamasında elektrik yerine ışığın kullanıldığı optik veri işleme çalışmaları. Gerçi fiber optik kablolar bir sürü veri iletebiliyor ama kablunun her iki ucunda verinin elektronik sinyallere çevrilmesi veri transferini oldukça yavaşlatıyor ve veriyi sanal saldırılara açık hâle getiriyor. Oysa optik işleme, bilginin ışık aracılığıyla doğrudan bilgisayara iletilmesi hedefini taşıyor. Purdue da bunu yapabilmenin yollarını bulduklarını belirtiyor. Üniversitede oluşturulmuş bir ekip, optik sinyalleri tek bir yöne iletebilen “pasif optik diyotu” oluşturmayı başardı. Elektrik ve Bilgisayar Mühendisliği bölümünde doçent olan Minghao Qi, “Bu tek yönlü iletim, mantık devresinin en temel parçalarından biri olduğu için diyotlarımız da optik veri işleme için gerekli tüm kapıları açıyor.” diyor. İnsan saçının onda biri kalınlığına eşit 10 mikron çapındaki iki ufak silikon halkadan oluşan bu diyotların milyonlarcası tek bir bilgisayar yongası sığabilir.

Bu optik diyotlar, fiber optik iletim sürecini



hızlandırmanın ve güvenceye almanın yanı sıra, işlemcileri bilgisayarın içine bağlamak için kullanıldığında süper bilgisayarları da hızlandırabilirler. Araştırma Görevlisi Leo Varghese, “Günümüzde süper bilgisayarları kısıtlayan en temel faktörlerden biri, sistemdeki ayrı süper yongaların kendi aralarındaki hız ve iletişim bant genişliği sorunu. Optik diyetümüz, birbirine bağlı optik sistemlerdeki bu sorunu ortadan kaldırabilecek bir parça olabilir.” diyor.

Purdue Üniversitesi tarafından, New South Wales ve Melbourne Üniversiteleri ile birlikte yürütülen devrimsel nitelikli bir diğer çalışma da silikondan üretilen en küçük tel. Araştırma ekipleri, silikon kristaline bir dizi fosfor atomu yerleştirerek, bakır tellerle aynı taşıma kapasitesine sahip, bir atom yüksekliğinde ve dört atom genişliğinde silikon tel geliştirdiler.

Bu çalışma, nano ölçekli hesaplama aygıtlarının üretilmesi sürecine büyük katkı sağlayabilir ve kuantum bilgisayarlarını gerçeğe dönüştürebilir. Süper bilgisayar dünyasında da boyutun önemli bir kriter olduğunu düşünürsek, bu araştırma, silikon kullanarak ölçek küçültmenin sınırları keşfediyor ve silikon temelli süper bilgisayarlar üretmenin sürecinin kapılarını açıyor.

Çok mu hızlı ilerliyoruz?

Tüm bu yeni teknolojilerin hayata geçirilmesiyle birlikte aklımıza şu soru geliyor: Pratik uygulamaları düşünmeden, yalnızca “en iyi” olmak adına mı güçlü bilgisayarların peşinden koşturuyoruz? Purdue Üniversitesi’nden Gerry McCartney bu konuda önemli bir noktaya değiniyor: “Bu sistemleri kuracak, yönetecek ve devam ettirecek, daha da önemlisi, araştırmacıların bu araçları kullanarak çalışmalarını yürütüme süreçlerini kolaylaştırabilecek ve onlarla nasıl çalışması gerektiğini bilecek kişiler olmalı yanınızda. Maalesef bu alanda yetişmiş eleman çok fazla değil ama ihtiyaç çok fazla. Bir üniversite bünyesindeki süper bilgisayar merkezi olduğumuz için, bu süreçte öğrencilerimize projelerimizde önemli görevler vererek onlara da bu alanda eğitim vermeye çalışıyoruz. Sonunda bu öğrenciler, sektörde birçok farklı iş seçeneğiyle karşılaşabiliyorlar. Ama tabii ki tüm gerçekçemiz fedakârlık mantığı üzerine oturmuyor. Mezun olan öğrencilerimizin bazılarını

uzman kadromuza alıyoruz.”

Ohio Süper Bilgisayar Merkezi’nden Kevin Wohlever ise yeni çıkan bu bilgisayar teknolojilerini kullanmayı bilen kişileri eğitmenin yaratabileceği sorunlar olup olmadığı üzerinde duruyor ve daha çok şirketlerin var olanlar hakkında bilgilendirilmesi gerektiğini düşünüyor: “Bazı sektörler ve firmalar için süper bilgisayar teknolojisi, onların yetişemeyeceği bir hızda ilerliyor. Teknolojideki değişiklikler de çok hızlı gerçekleşiyor. Akıllı olanlar, günümüzdeki sorunların çözümünde yeni teknolojileri takip ediyor ve bu teknolojilerden faydalıyor. Sanıyorum yeni teknolojileri asıl kabullenmesi ve hayata geçirmesi gerekenler, kurumların en üstündekiler. Mevcut teknolojilerden düzenli kâr edenler, yeni teknolojilerin kullanılmasına veya yayılmasına da engel oluyorlar. Yeni teknolojileri daha hızlı benimseyebilmek için daha iyi standartların oluşturulması gerekiyor ve bu alanın oldukça merak uyandıran bir sektör olduğunu da göstermemiz gerekiyor. Tüm bunların ucunda, teknoloji veya sosyal teknoloji firmalarından elde edildiği gibi çok büyük mali çıkarlar olmayabilir ama geri planda yapılacak bir dolu heyecanlı iş var.”

Süper bilgisayar sektöründe bu heyecan oldukça belirgin ve siyasetçiler ne derse dersin, gittikçe hızlı hesaplamalara dayanan günümüz dünyasında süper bilgisayarlar çok daha fazla ihtiyaç var. Batı dünyasının süper bilgisayar teknolojisindeki egemenliğini kaybetmesi, birçok bilimsel alanda da geride kalması anlamına gelebilir. Ancak bu çok düşük bir ihtimal çünkü yarış hâlâ devam ediyor ve hiçbir zaman da bitmeyecek gibi. Karşılığında verilecek ödül dünyanın en hızlı bilgisayarına sahip olma, her zaman köşede sizin yolunuzu gözüleyen başka bir rakip daha olacaktır. Süregelen bu yarışta en kârlı çıkacak kesim yine müşteriler olacak çünkü bu dev süper bilgisayarlar, birkaç yıl sonra evimizde, kameralarımızda, tabletlerimizde ve telefonlarımızda kullanacağımız bilgisayar teknolojilerinin yolunu açmaya şimdiden başladı bile. Daha yüksek bilgisayar hızlarının getireceği bilimsel atılımlardan bahsetmiyoruz bile.

Hükûmetlerin süper bilgisayarların önemini gözden çıkarması ihtimal dışında. Sadece ve sadece uluslararası politik gurur ve rekabet nedeniyle çalışmalar yürüse bile eninde sonunda yine asıl kazanan teknolojinin kendisi olacaktır. ■



Japonya’nın K Computer’ı bir milyon masaüstü bilgisayarın gücüne sahip ve geliştirme maliyeti ortalama 112 milyar Yen’e mal oluyor.



Nasıl Yapılır?

PC
net

NİSAN 2012



YouTube Editor'la videolarınızı geliştirin



Zaman Tüneli'ni kişiselleştirin



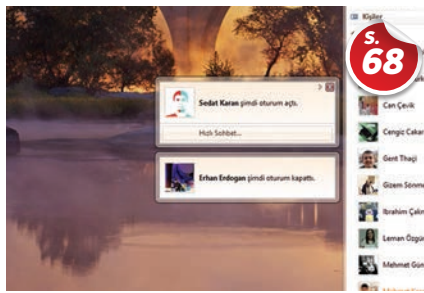
Akıcı medya



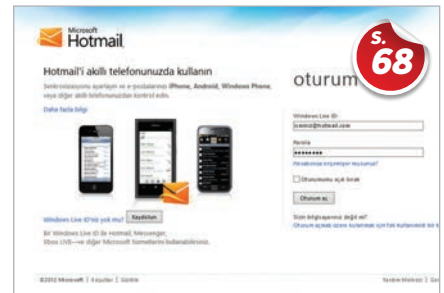
Profesyonel kalitede filmler yaratın



Evinizi koruyun



Online sosyal hayatınızı düzene sokun



Hotmail ile organize olun



Zaman Tüneli'ni kişiselleştirin

Zaman Tüneli, Facebook'un heyecan verici yepyeni özelliği: Hayat öykünüzün tamamı artık burada...

Bir bakışta...

BECERİ SEVİYESİ

- Herkes yapabilir
- Anlaşılır
- Karmaşık yerler var

GEREKEN SÜRE

- 1 saat

Facebook'un en yeni özelliği Zaman Tüneli, profil sayfanızı otobiyografik bir filme veya destansı bir kitaba dönüştürecek. Yeni tasarım size, yaratıcılığınızın sınırlarını aşma ve geçmişte paylaştığınız fotoğraflarınızı, notlarınızı, özel anlarınızı ve durum güncellemelerinizi kronolojik bir akış dâhilinde yeniden görme fırsatı sunuyor. Facebook'a ilk girdiğiniz yıllarda ne düşünüyordunuz, neler yapıyordunuz ve neler paylaşıyordunuz, hepsini bu düzende görebilirsiniz... Bu yeni özellik, anılarınızı yeniden canlandırmayı ve onları büyüleyici bir formatla yıllar sonra kalacak şekilde size yeniden sunmayı hedefliyor. Kurması ve yönetmesi oldukça keyifli. Ancak bir kere başlayıp da kurulumu gerçekleştirdiniz mi, bir daha geri dönüş şansınız yok. Facebook zaten yakında herkesi otomatik olarak Zaman Tüneli'ne geçirecek ama henüz geçemediyse Zaman Tüneli ayarlarına başlamak için www.facebook.com/about/timeline adresinden Zaman Tüneli'ni etkinleştirebilirsiniz.

KAPAK FOTOĞRAFI

Kapak fotoğrafı, Zaman Tüneli'nize girenlerin ilk karşılaşacağı kocaman bir fotoğraf. Yüksek çözünürlükte bir fotoğraf seçtiğinizden emin olun; böylece görsel boyutu ayarlandığında kalite bozulmaz. Bu fotoğrafı istediğiniz zaman değiştirebilirsiniz; tek yapmanız gereken, farenizi fotoğrafın üzerine götürmek. Profil resminizse sayfanın solunda görünecek.

YAPTIKLARININ DÖKÜMÜ

Son yaptıklarınızın listesini gösteren sayfaya ulaşmak istiyorsanız, "Yaptıklarının Dökümü" veya "Hakkında" yazan yere tıklamanız gerekiyor. Bu sayfa yalnızca size özel, yani buradaki bilgilere sizin dışınızda kimse ulaşamaz.

GELİŞME EKLEYİN

"Hayatındaki Önemli Gelişme" seçeneğine tıkladığınızda beş farklı alanda seçim yapabileceksiniz. Her birinde, Zaman Tüneli'nize ekleyebileceğiniz farklı öneriler ve fikirler bulacaksınız. Bu aşamada istediğiniz kadar gelişme ve detay ekleyebilirsiniz.

facebook

Dünyayı kurtarmak için insanlarla uğraşmam şart mı?



Selim Şumlu

- PCnet'te Yönetici Editör
- İstanbul Üniversitesi'nde Çalışma Ekonomisi ve Endüstri
- İstanbul'da yaşıyor
- Memleketi Kırcalı

Hakkında

Durum Fotoğraf Hayatındaki Önemli Gelişme

Ne düşünüyorsunuz?



Selim Şumlu
yaklaşık bir saat önce, Twitter ile

6 yıldır beta sürümünde sayan açık kaynaklı ve düzenleme yazılımı Audacity 2.0 çıktı. <http://t.co/...>

@maxcoder on Twitter · Twitter ile

Beğen · Yorum Yap

Serdar Cevher bunu beğendi.



Serdar Cevher Mac OS 9 ve Windows 98 için sunan kaç kişi kaldı şu fani dünyada? :)

yaklaşık bir saat önce · Beğen

Yorum yaz...

Adım adım: Profil sayfanızı Zaman Tüneli'yle geliştirin



1 Kapak fotoğrafı seçin

Zaman Tüneli'ne geçtiğinizde profil sayfanızda göreceğiniz büyük ve boş alana kapak fotoğrafınız gelecek. Kapak fotoğrafının boyutu 851 x 315 piksel olduğu için bozulmayacak kadar yüksek çözünürlükte bir fotoğraf seçmeniz gerekir. "Kapak Ekle" simgesine tıklayıp "Fotoğraf Yükle"yi seçtiğinizde yeni bir fotoğraf ekleyebilir veya var olan fotoğraflarınız arasından seçebilirsiniz.



2 Daha fazla bilgi

Kapak fotoğrafının altındaki "Bilgilerini Güncelle" simgesine tıkladığınızda, kişisel bilgilerinizi görebileceğiniz sayfaya ulaşacaksınız. Bu sayfa, Zaman Tüneli'nden çok daha detaylıdır ve yaşadığınız, çalıştığınız yerin ve okuduğunuz okulların bilgisini, yıllara göre geçmiş şeklinde bu sayfaya ekleyebilirsiniz.

SÖZLÜK

► Profil sayfası

Profil sayfası Facebook'taki kişisel sayfanız. Buradan arkadaşlarınızla iletişim kurabilir, paylaşımlar yapabilir ve uygulamaları kullanabilirsiniz.

► Durum güncellemeleri

Ana arayüzde bulunan "Ne düşünüyorsun?" kutusu üzerinden bir şey paylaştığınızda, bu paylaşım bir "durum güncellemesi" olur. Arkadaşlarınızın son zamanlarda neler yaptığınızı kolaylıkla takip edebilmesi için tasarlanmıştır.

ZAMAN TÜNELİ

Ekrani aşağı doğru kaydırıldığında, yıllara göre paylaştıklarınızı ve belirli bir yıl içinde neler yaptığınızı görebilirsiniz. Facebook otomatik olarak farklı durum güncellemelerini, fotoğrafları ve aktiviteleri kendi içinde uygun bölümlere ayırıp sunuyor. Bazı paylaşımları ve güncellemeleri ön plana çıkarmak isterseniz, yıldızla derecelendirme yöntemini kullanabilirsiniz.

ARKADAŞLAR

Artık arkadaş listenizin tamamını tek bir seferde, bu kutucuğun sağ üstündeki "Tümünü Gör" seçeneğini tıklayarak görebilirsiniz. otomatik

YAKINLARDA YAPTIKLARI

"Arkadaşlar" kutucuğunun altında son aktivitelerinizin bir listesini görebilirsiniz. Son zamanlarda neler yaptığınızı bir çırpıda bulabileceğiniz yer burası.



3 Hayatınızdaki önemli gelişmeler

Profil sayfanızın sol tarafında üç ana başlık içeren bir sütun göreceksiniz: Durum, Fotoğraf ve Hayatındaki Önemli Gelişme. "Önemli Gelişme"yi seçerek Zaman Tüneli'nizde ön plana çıkmasını istediğiniz önemli gelişmeleri ekleyebilir, çocuğunuzun doğumundan mezuniyetinize kadar geniş bir yelpazede bilgi girebilirsiniz.



4 Gizlilik ayarları

Tebrikler, artık Zaman Tüneli'niz sizi yansıtıyor! Unutmayın; Zaman Tüneli'nizdeki her şeyi, "Herkes Açık" simgesinin yanındaki açılır menüden kısıtlayabilirsiniz. Yalnızca arkadaşlarınızı, özel kişileri veya listelerinizi seçebilirsiniz. Varsayılan ayar "Herkes Açık" olduğu için, Zaman Tüneli'nizin herkese açık olmasını istemiyorsanız bu ayarı değiştirmeyi unutmayın.



AKICI MEDYA

HAKKINDA BİLMENİZ GEREKENLER

Ev içinde ve internet üzerinden akıcı (streaming) dijital medya yayını hakkında merak edilenleri yanıtlıyoruz.

S NEDEN İNDİRME YERİNE AKIŞI TERCİH ETMELİYİM?

İnternette albüm ve film indirmek yeterince pratik olsa da her zaman başvurulması gereken bir yol değil. Çoğu zaman belli bir ücret ödemenizi gerektiren indirme rutini yerine, içeriği akıcı (streaming) bir şekilde sunan pek çok ücretsiz veya makul ücretli internet hizmeti bulunuyor. Bunlara örnek olarak Fızy (www.fizy.com) gösterilebilir. Akıcı aktarım yerine sadece indirme yöntemini kullanmanız, internet servis sağlayıcınızın belirlediği aylık kotayı aşma potansiyelini güçlendirecektir.

Tabi akıcı paylaşım her zaman internetle alakalı olmayabiliyor. Mesela evinizde, dosyaları bir makineden başka bir makineye fiziksel olarak aktarma gereksinimi duymadan medya paylaşılabilir. Diyelim ki dizüstü bilgisayarınızda izlemek istediğiniz filmlerinizi masaüstü bilgisayarınızda bulunuyor. Bir seferden fazla izlemeyecekseniz bu filmleri sürekli boş alan sıkıntısı çeken

dizüstü bilgisayarınıza indirmek pek anlamlı olmayabilir. Bu durumda bizce en ideal yöntem, paylaşımı masaüstü bilgisayarınızdan akıcı olarak yapmaktır.

S NELERE İHTİYACIM VAR?

Bu, nereden nereye akış yaptığınıza bağlı. Örneğin, bir masaüstü ve bir dizüstü gibi sadece iki PC işinizi görecektir. İnternet bağlantınızı kullanarak bir PC'den diğerine aktarım yapabilirsiniz. Daha çok tercih edilen yöntemlerin başında filmleri televizyonda izlemek ve müzik dinlemek için internet bağlantılı bir cihaz kullanmak geliyor. Ayrıca filmleri bazen HDTV'lerin veya oyun konsollarının içinde gelen bir medya merkezine aktarmayı da tercih edebilirsiniz.

S WINDOWS'TA NASIL BİR YAPILANDIRMA GEREKİYOR?

Kullandığınız Windows sürümüne göre değişir. Bu noktada, istediği

zaman bir Windows PC'nin (örneğin masaüstü bilgisayarınızdan akış almak isteyen bir dizüstü bilgisayarın) ağınıza bağlanabildiğinden emin olmanız gerekiyor. Bunun için "Ağ ve İnternet > Ağ ve Paylaşım Merkezi > Gelişmiş paylaşım ayarları" konumunda bulunan "Ağ bulma" ve "Medya akışı" seçeneklerinin etkin olduğundan da emin olun. Artık aygıtlarınızı yönetmek için "Medya akışı" seçeneklerini belirleyin... üzerine tıklayabilirsiniz.

S BAŞKA HANGİ AYGITLARA AKIŞ YAPABİLİRİM?

İçinde bulunduğumuz mobil çağ sayesinde tabletinize veya akıllı telefonunuza da akış yapabiliyorsunuz. Akış kaynağı olarak bir bilgisayar veya medya merkezi kullanabileceğiniz gibi, uygulamalar sayesinde internet aracılığıyla da faydalanabilirsiniz. Android, iOS ve Windows Phone platformları sahip oldukları uygulamalarla Kanal D, Tivibu, FilmClub, Grooveshark gibi popüler sitelerden akış alabiliyor.

S PEKİ YA ÇÖZÜCÜ VE DİĞER UYUMLULUK SORUNLARI?

Donanım tarafında, tüm medya akışlı aygıtlar bugünlerde UPnP (Evrensel Tak ve Çalıştır) isimli bir teknoloji kullanıyor. Bu, aygıtların bir ağ üzerinde birbirlerini bulmalarında



İYİ FİKİR!
Medya akışına öncelik tanıyabilir miyim?

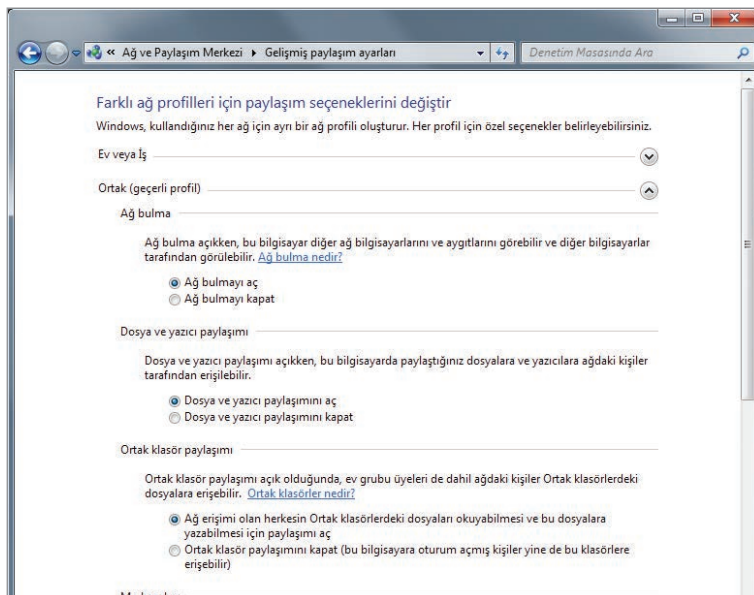
Evet, yönlendiriciniz destekli-yorsa servis kalitesi (QoS) kuralları oluşturarak, ağınıza başkaları da bağlıyken akışların kesintiye uğramamasını sağlayabilirsiniz.

S YÖNLENDİRİCİDE DEĞİŞTİRMEM GEREKEN BİR ŞEY VAR MI?

Muhtemelen yönlendiricinizde (router) internet bağlantılı aygıtlara kendiliğinden IP adresi veren ve böylece ağa kolay bir şekilde katılmalarını sağlayan DHCP etkindir. Bu özellik varsayılan olarak her zaman açıktır. Bazı yönlendiriciler ayrıca UPnP ayarlarını değiştirmenize izin verir, böylece bazı belli başlı portlar daima belirli aygıtlara veya uygulamalara atanır. Akışın birden fazla aygıtta işe yaramasını garantiye almak için en iyisi UPnP'yi etkin bırakmaktır.



İnternete bağlanan her aygıtın eşsiz bir IP adresine ihtiyacı vardır. Bu adresler DHCP tarafından atanır.



Windows'u ağınıza keşfetmesi ve dizüstü ile masaüstü arasında akış imkânı sağlaması için ayarlamak oldukça kolay.

S HÂLÂ KESİNTİLER YAŞIYORSAM NE YAPABİLİRİM?

İnternet tabanlı akıcı medya hizmetlerinde kesintiler yaşıyorsanız problemi anlamanın birkaç yolu var. Öncelikle en az 2 Mbps indirme hızı gerekiyor (ses için daha az). Ayrıca aygıtlarınızın nasıl bağlandıklarını da kontrol edebilirsiniz. Wi-Fi kullanıyorsanız, 802.11n destekli bir yönlendiriciyle maksimum bant genişliğine ulaşabilirsiniz. Daha eski model bir yönlendiriciye sahipseniz mümkünse kablosuz yerine kablolu bağlantıyı tercih edebilirsiniz.



Evinizdeki elektrik şebekesi üzerinden veri aktarımını sağlayan cihazlar sayesinde kablo döşemekten kurtulabilirsiniz?

“Aygıtlarınızın yönlendiricimize ulaşip ağ adresi almaları hiç zor değil.”

yardımcı olan, internet bağlantılı aygıtlar arasında kullanılan bir iletişim protokolü. UPnP'nin medya akışı aktarımında devrim yapmasının nedeni, aygıtların -medya erişimi için gerekli olan- yönlendiricimize erişimini ve bir ağ adresi almalarını son derece kolaylaştırması.

Çözümler (codec) daha çok Windows Media Player gibi medya oynatıcılarıyla alakalıdır. Mesela harici

Full HD görüntü akışı için kablosuz bağlantı yeterli gelmeyebilir, kablolu bağlantıyı deneyin.



bir sürücünden bir masaüstü bilgisayara akış gerçekleştiriyorsanız ve ses/görüntü problemleri yaşıyorsanız, bu sorunların nedeni eksik çözümler olabilir. Doğru çözümlere sahip olup olmadığınızı kontrol etmek için Windows Media Player'ın Yardım menüsüne başvurabilirsiniz.

S KOTAM NE OLACAK?

Eğer Wi-Fi ile bir bilgisayardan diğerine (veya bir tablete veya akıllı telefona) akış yaparsanız internet kotanız harcanmaz. Tabii TV dizileri veya film izlemek için çevrimiçi hizmetlerden faydalaniyorsanız bant genişliği tüketiminiz artacaktır. Örneğin YouTube üzerinden izleyeceğiniz HD videoların yaklaşık bir saati 1 GB kadar veriye denk gelebiliyor. Bu yüzden bir gözünüz kota sınırında olursa gereksiz sürprizlerle karşılaşmazsınız. Çoğu servis sağlayıcı bunun için çevrimiçi kota gözetimi uygulamaları sunuyor.

S AYGITLARIMDAN BİRİ HER ŞEYE RAĞMEN TANINMAZSA NE YAPABİLİRİM?

Söz konusu aygıt UPnP destekliyse ve Windows'ta gerekli ayar yapılmışsa, problem bağdaştırıcıdan kaynaklanıyor olabilir. Denetim Masasından "Ağ ve İnternet > Ağ ve Paylaşım Merkezi" konumuna gidip "Bağdaştırıcı ayarlarını değiştirin" üzerine tıklayın. Ardından menüleri getirmek için [Alt] tuşuna basın. "Gelişmiş > Gelişmiş ayarlar" üzerine tıklayın ve bağlantı ayarlarını gerekli sıraya göre değiştirin. Hangisinin doğru olduğunu bilmeseniz de deneme yanılma yöntemiyle LAN ve kablosuz ağ öğelerini, ağınız akıcı aygıtınızı tanyana dek yukarı ve aşağı kaydırabilirsiniz.

S HD İÇERİKLER İÇİN DEĞİŞİR BİR ŞEY VAR MI?

Genellikle standart kalitedeki videoları izlerken sorun yaşamazsınız ama gerek 720p gerekse 1080p HD içerikleri kesintisiz izlemek için en az 4-5 Mbps civarında sağlıklı bir bağlantı hızınız olmalı. Ev ağı içinde akış yapıyorsanız kablolu bağlantı kullanmak da sorunların önüne geçebilir.

S AĞ GÜVENLİĞİ İLE İLGİLİ SORUN YAŞAR MIYIM?

Bu konuda fazla endişelenmenin gereği yok. Wi-Fi ağınızın güvenli olduğundan emin olun ve fazladan bir güvenlik katmanı için her akıcı cihazının MAC adreslerini yönlendiricinizin MAC adres filtreleme listesine ekleyin. Böylece sadece sizin belirlediğiniz aygıtlar ağa katılabilir. ■

SÖZLÜK

► Bant genişliği

Ağ sağlayıcısından alınan veri miktarı ölçümü. Saniye başına megabit (Mbps) cinsinden ifade edilir. Çoğu zaman bir ağdan indirilebilecek veri miktarıyla karıştırılır.

► DHCP

Açılımı Dynamic Host Configuration Protocol olan bu teknoloji sayesinde yeni ağ cihazlarına sıralı IP adresleri otomatik olarak atanıyor fakat isterseniz yönlendiricinizin yönetici panelinde sabit adresler de belirleyebilirsiniz.

► MAC adresi

Media Access Control (Ortam Erişimi Denetimi) adresi, her ağ bağlantılı cihazda bulunan (yönlendirici, PC, akıllı telefon, ağ yazıcısı vb.) eşsiz kimlik koduna deniyor. Neredeyse her yönlendirici MAC adres filtrelemesi yapıyor böylece sadece güvendiğiniz aygıtlar erişim kazanıyor.

KISA SORULAR

► Burada Yürüt özelliği nedir?

Windows 7 ile gelen Burada Yürüt özelliği, başka Windows 7 bilgisayarlarda ve Media Center'da oynatılan içerikleri yönetmenizi sağlar. Windows Media Player'ı açın, kitaplık görünümündeyken "Paylaş" sekmesine tıklayın ortam alımını etkinleştirin. Bunu etkinleştirdikten sonra hangi aygıtların ortam dosyalarınıza erişebileceğini ayarlayabilirsiniz.

► Burada Yürüt nasıl kullanılır?

Diğer aygıtta desteklenmeyen bir dosya türünü oynatmak istiyorsanız, Burada Yürüt dosyayı otomatik olarak dönüştürecektir. Burada Yürüt destekli aygıtınızda dosyayı bulduktan sonra menüyü açmak için sağ tıklayıp "Burada yürüt"ü seçin. Kontrol edebileceğiniz Burada Yürüt aygıtları karşınıza gelecek.



Profesyonel kalitede filmler yaratın

Kaydettiğiniz videoları ham hâliyle arkadaşlarınıza izletmeyin, ilk önce PowerDirector'da montajlayın.

Bir bakışta...

BECERİ SEVİYESİ

Herkes yapabilir
► Anlaşılır
Karmaşık yerler var

GEREKEN SÜRE

► 1 saat

UYUMLU SİSTEMLER

► Windows 7
► Windows Vista
► Windows XP

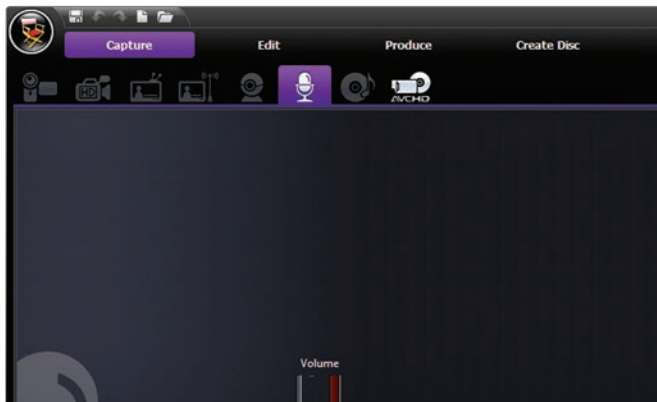
ister bir tatil videosu ister çok daha sanatsal bir video işine girişmiş olun, çekimleri iyi yapmak, harika bir videonun ihtiyaçlarından sadece bir tanesidir. Çekimin ardından, filminizi yaratmanızı sağlayacak bir video editörüne ihtiyacınız olacak. PCnet DVD'sinde, PowerDirector 8 Deluxe'un tam sürümünü bulacaksınız. İki yıl önceki piyasa fiyatı 79 \$ dolar olan bu yazılım, videolarınızı kurgulamak için pek çok yeteneğe sahip. Daha fazla özellik için PowerDirector 10 sürümüne indirimli olarak yükseltme imkânınız da var. PowerDirector 10'un yeni özellikleri arasında iz sayısının 100'e ulaşması, geliştirilmiş resim içinde resim desteği ve Ultra sürümünde 2B videoların 3B'ye çevrilmesi için gerekli araçlar mevcut. PowerDirector 10, HD videolar üzerinde çalışırken çok daha hızlı. HD video kamerasız yoksa da üzülmenin çünkü TrueTheater özelliği sayesinde sıradan videolarınız bile ortalamanın çok üstünde sonuç verecektir. git.pcnet.com.tr/pd10 adresinden PowerDirector 10'a yükseltme yapabilirsiniz.

KÜTÜPHANE Tüm klipleriniz burada tutuluyor. Üstteki açılır menüden hepsini aynı anda görebilir veya Video, Ses (Audio) ve Fotoğraf (Images) bölümlerini tek tek inceleyebilirsiniz.

ODALAR Filminizin tüm parçaları bu odalardan birinin içinde tutulur. "Media room" bölümünde tuttuğunuz parçaları daha sonra "Effects room" bölümünde geliştirebilirsiniz. Her odayı tek tek incerseniz, her birinin farklı özelliklerini daha iyi keşfedebilirsiniz.

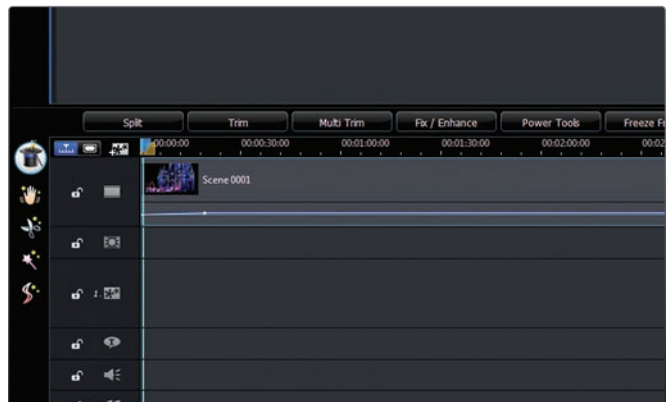
KLİPLER Bu menü içeriğe duyarlıdır ve seçtiğiniz klibe göre doğrudan o kliple bağlantılı seçenekler sunar. Örneğin, fotoğraflar slayt gösterisine dönüştürülebilirken videolar da kırılabilir.

Adım adım: Videolarınızı düzenleyin



1 Videolarınızı aktarın

Bir videoyu düzenlemeden önce, onun bileşenlerine ihtiyacınız olacak. "Capture" sekmesine tıklayın. Üst kısımda DV kamera, HDV, TV sinyali, web kamerası, AVCHD ve CD ve mikrofondan içerik alma simgelerini göreceksiniz. Videolarınız hâlihazırda bilgisayarınızdaysa "Edit" sekmesine dönün ve Windows Gezgin'i'nden kütüphanenizin içine sürükleyip bırakın.



2 Hızlı sıralama

Video kliplerinizi filminize eklemek için medya kütüphanesindeki ilk çubuğa kabaca aynı sırayla sürükleyip bırakın. Ana video iziniz. Buradaki kliplere tıklayıp düğmeyi bırakmadan klipleri sürükleyerek yerlerini değiştirebilirsiniz. Şimdilik, gördüğünüz diğer izleri es geçebilirsiniz.

İYİ FİKİR
Geçişler için Effects/ Transitions klasörüne bakın. "Fade" geçişi dışındakileri olabildiğince az kullanmanızı öneririz. Fazla geçiş kullandığınızda videonuz gülünç sonuçlar verebilir.

GÖRÜNTÜLEYİCİ Bu panelde, filminizin, efektlerinizin ve seçili klibin ön izlemesini yapabilirsiniz. İlerlemek için "Clip/Movie" seçeneğine tıklayıp oku kaydırabilirsiniz.

SÖZLÜK

► Zaman çizelgesi

Birçok iz yardımıyla filminizi oluşturduğunuz, kliplerinizi kırptığınız, özel efektler ve geçişler kullandığınız alan.

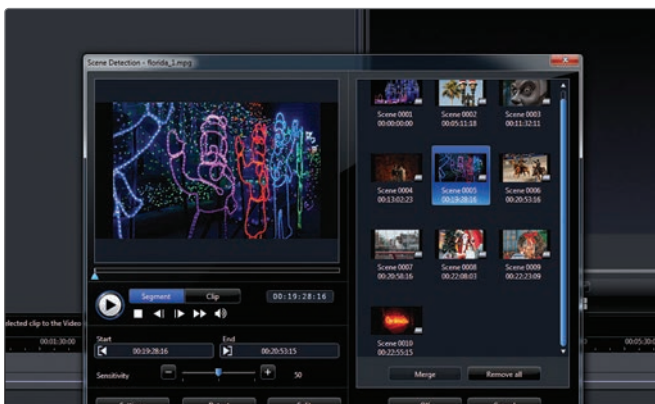
► İz (track)

Filminizin katmanlarından her biri. Bu katmanlar video, fotoğraf, efekt ve seslerden oluşur. PowerDirector her iz farklı bir görev tanımlamıştır ama siz isteğe bağlı olarak ek izler oluşturabilirsiniz. .



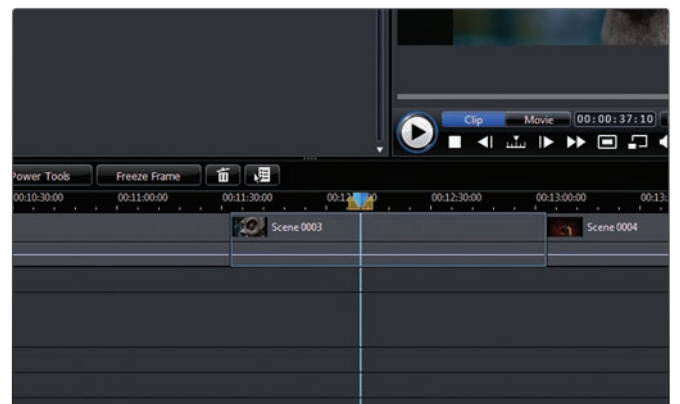
PowerDirector 8 Deluxe'un tam sürümünü ve lisans anahtarını PCnet Nisan DVD'sinde bulabilirsiniz.

ZAMAN ÇİZELGESİ Filminiz, buradaki izlerin her birinin birleşiminden oluşur. İzlerin ne yaptığını anlamak için fareyle üzerlerine gelebilirsiniz. Bu iş bazen karmaşık hâle gelebilir ama mantık her zaman aynıdır.



3 Kırpma ve bölme

Uzun klipleri kısaltılmış daha ufak parçalara ayırarak organizasyonu kolaylaştırabilirsiniz. "Media Library" bölümündeki uzun kliplerden birine sağ tıklayın, sahneleri tespit etmek için "Detect scenes"i seçin. "Detect"e tıklayıp "OK" dediğinizde filminiz otomatik olarak ufak parçalara ayrılacak ve tek bir klasörde toplanacaktır.



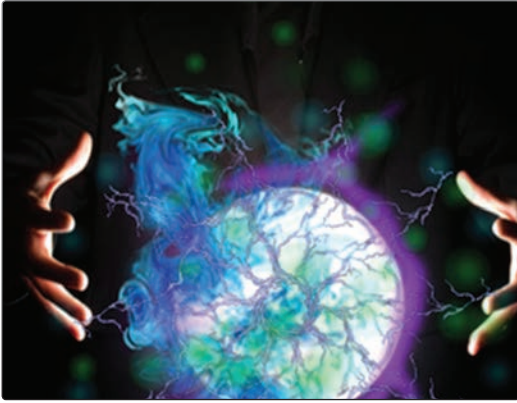
4 Fazlalıkları atın

Doğrudan önemli noktalara ulaşmak için bazen kısa kliplerin bile daha fazla kırılması gerekebilir. Zaman çizelgesinde bir klip seçtikten sonra, görüntüleyicinin altındaki oku sürükleyerek uygun bir başlangıç noktası seçin. "Split" (Böl) düğmesine tıklayın, istemediğiniz bölümü seçin ve çöp kutusu simgesiyle silin. Klibin sonuna da aynı işlemi uygulayabilirsiniz.



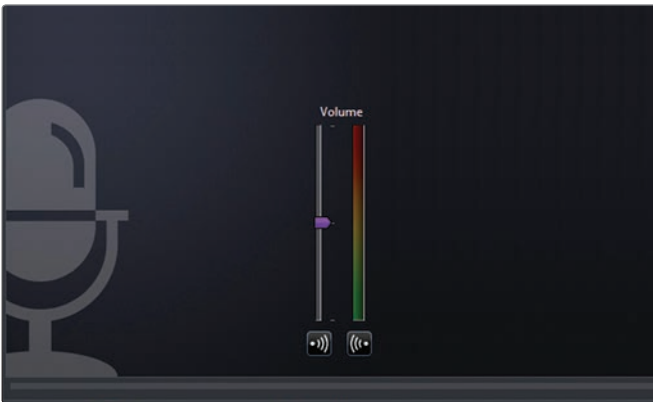
5 Videonuzu düzeltin

Ufak post-produksiyon hileleriyle her klip daha iyi görünür. Zaman çizelgesinden bir klip seçip "Fix/Enhance" düğmesine tıklayın. Buradaki her seçenekte basit bir sürgü kullanılır. "Compare video qualities in split preview" seçili olsun ve sakın "Apply to all" (Tümüne uygula) düğmesine tıklamayın.



7 Efektler ve kaplamalar

PowerDirector'ın üç özel efekt türü var: Efektler, Resim İçinde Resim ve Parçacıklar. Her biri kendi odasından bir klabin üstüne sürüklenebilir. Birden fazla efekt kullanmak ve ayarlarını ayrı ayrı yapmak mümkündür. Ayarlar için zaman çizelgesinin üstündeki "Effect" düğmesine tıklayabilirsiniz.



9 Ses ve müzik

Doğrudan PowerDirector ile ses kaydedebilirsiniz ama bilgisayarınızda var olan sesleri de medya kütüphanenize veya zaman çizelgenize sürükleyip bırakabilirsiniz. Orijinal kliplerdeki seslerle çakışmayı önlemek için ses dalgasına tıklayıp kontrol noktaları ekleyin ve yukarı-aşağı sürükleyerek ses düzeyini ayarlayın.



6 Geçiş ekleyin

Geçiş seçeneklerini görmek için F8'e basın veya geçiş odası simgesine tıklayın. Beğendiğiniz birini seçin ve istediğiniz kliplerin arasına sürükleyip bırakın. Geçişin daha uzun veya daha kısa kalmasını istiyorsanız "Duration" düğmesine basıp, istediğiniz süreyi milisaniye cinsinden yazın.



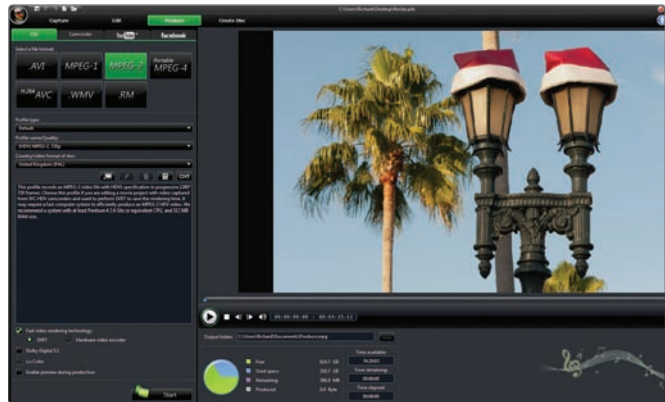
SÖZLÜK

► AVCHD

Sony ve Panasonic tarafından yaratılmış bir video formatı. Kameranızın bu formatı destekleyip desteklemediğini kontrol edin ama desteklemiyorsa üzülmenize gerek yok çünkü alternatif seçenekler de yeterince iyi sonuç verir.

8 Jenerik

Jenerik yazıları kendi izine sahip olacak kadar önemlidir. Hazır seçeneklerin çoğu çizgi film yazısına benzese de, bunlarla başlayıp sonrasında daha profesyonel görümlü hâle getirebilirsiniz. Sağdaki ekranı kullanarak filminizin içine yazabilir, yukarıdaki seçeneklerden yazı tipini değiştirebilirsiniz. Soldaki orta sekmeye tıkladığınızdaysa kayma gibi birçok efekt ekleyebilirsiniz. Yazının uzunluğunu ve konumunu zaman çizelgesi üzerinde doğrudan değiştirebilirsiniz.



10 Filminizi tamamlayın

Biten filminizi dışa aktarmanız gerekir. PowerDirector'ın Facebook ve YouTube için hazır ayarları var ve geniş yelpazede video formatları da mevcut. Çoğunlukla MPEG2 veya WMV'yi öneririz çünkü bu formatlar kalite ve dosya boyutunu dengeleyebileceğiniz profiller sunar. Son olarak "Start" düğmesine tıklayın ve bekleyin. ■



Evinizi koruyun

Evinizin güvende olduğunu bilmek istemez misiniz? Tek ihtiyacınız olan GotoCamera ve bir web kamerası!

Bir bakışta...

BECERİ SEVİYESİ

- Herkes yapabilir
- Anlaşılır
- Karmaşık yerler var

GEREKEN SÜRE

- 30 dakika

UYUMLU SİSTEMLER

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP

Evimizdeki eşyaların değeri gün geçtikçe artıyor, özellikle de sahip olduğumuz tüm o cep telefonları ve oyun konsollarıyla birlikte... Çalınmaları durumunda kahroluyoruz çünkü içinde sakladığımız fotoğraflarımız ve kişisel belgelerimiz de onlarla birlikte gidiyor. Neyse ki artık ev güvenliği için harika bir çözüm olabilen webcam'iniz ve internete bağlı bir bilgisayarınız var. Ücretsiz GotoCamera yazılımı, siz uzaktayken bile web kamerasını görmenizi ve harekete duyarlı mekanizmasıyla evinizi kontrol etmenizi sağlıyor. (Uzaktan izleme özelliği 7 günden sonra ücretli). Yazılımın ufak tefek eksikleri var ama ücretsiz bir program için harika işler çıkarıyor. Dahası, yalnızca ev güvenliği için de tasarlanmamış: Başka bir odada uyuyan bebeğinizi veya sokağınızda park durumunu görmek için bile kullanılabilir.



KAMERALAR Dişli çark simgesine tıklayıp "Advanced" sekmesini seçin. Kaydedilen videolarınızın nerede depolandığını "Folder for Local Storage" altında görebilirsiniz.

MENÜ Kamerasızla ilgili tüm ayarlara en üstteki "Hesap bilgileri" simgesinden ulaşabilirsiniz. Canlı video akışı, hareket algılama gibi kamera ayarlarını da bu sekmeden görebilirsiniz.

Adım adım: GotoCamera'yı kurun

1 Siteye kaydolun

Web kamerasını takın ve www.gotocamera.com adresine girin. "Sign Up" a tıklayıp gerekli kişisel bilgilerinizi doldurduktan sonra GotoCamera, hareket algıladığı her anda size otomatik olarak mesaj gönderecektir. Bu bilgilerin cep telefonunuza veya e-posta adresinize gönderilmesi için ilgili kutuları işaretleyebilirsiniz. Lisans Sözleşmesi'ne ait kutuyu da işaretledikten sonra Next'e tıklayın.

2 Yazılımı indirin

GotoCamera, bir sonraki sayfada açtığınız yeni hesabı onaylayacaktır. E-postanızı kontrol etmenize gerek yok çünkü hesap anında oluşturuluyor. Ancak web kamerasınızı GotoCamera'yla birlikte çalışabilmesi için bir yazılım yüklemeniz gerekecek. "click here" yazan linke tıklayarak kurulum dosyasını indirin.

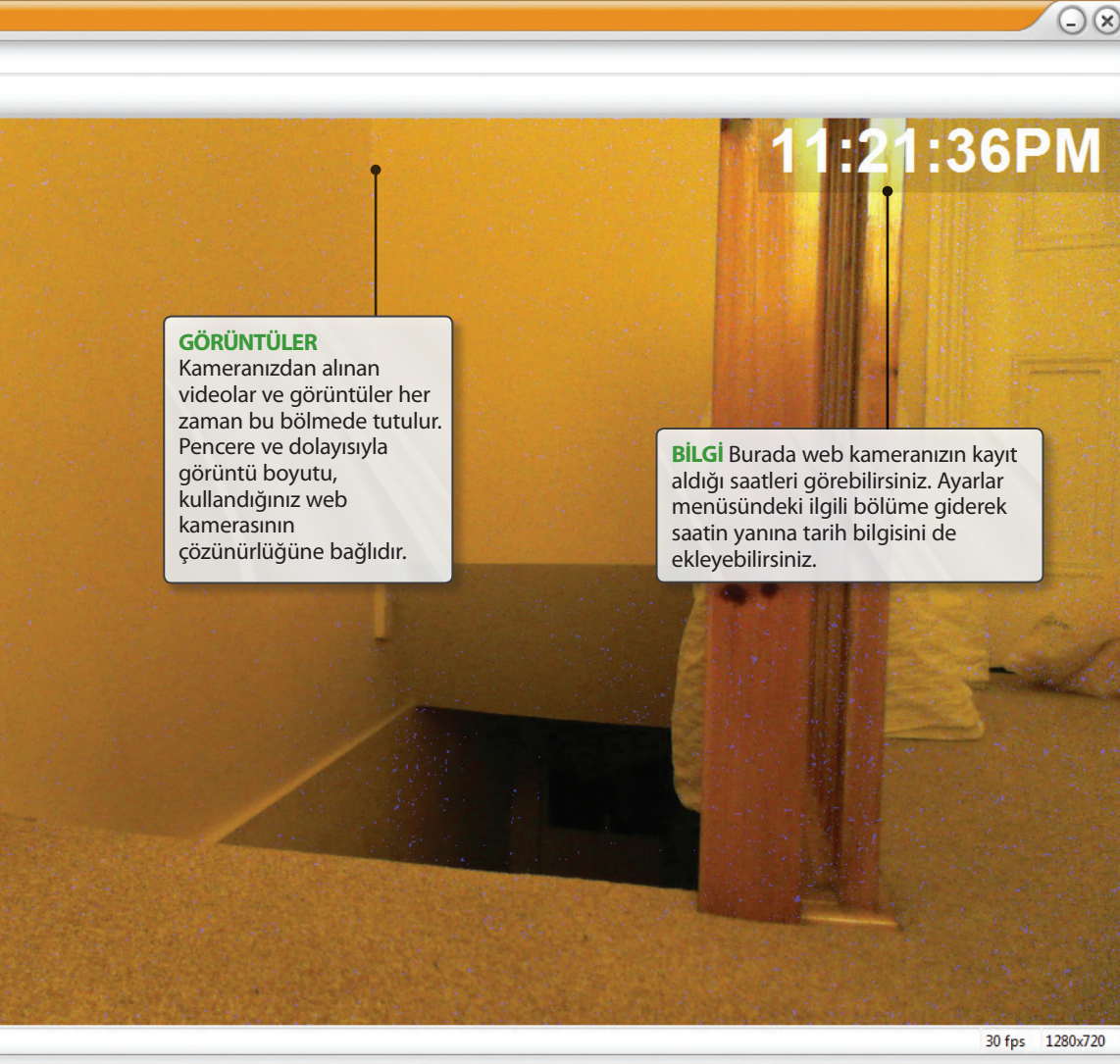
SÖZLÜK

► CCTV

Kapalı Devre Televizyon (Closed-Circuit Television) sistemi, dünyanın dört bir yanında iş yerlerini ve sokakları korumak için kullanılıyor. "Kapalı devre" deniyor çünkü genellikle yalnızca tek bir çıkışa bağlanıyor, tıpkı GotoCamera yazılımında olduğu gibi.

► Hareket algılama

Görüntülerde hareket algıladığı anda uyarı mekanizmasını devreye sokan yazılım ve donanım teknolojisi. Hatasız kurulum çok önemli. Aksi takdirde arka plandaki önemsiz hareketler sistemi kolayca tetikleyebilir.



GÖRÜNTÜLER

Kameranızdan alınan videolar ve görüntüler her zaman bu bölgede tutulur. Pencere ve dolayısıyla görüntü boyutu, kullandığınız web kamerasının çözünürlüğüne bağlıdır.

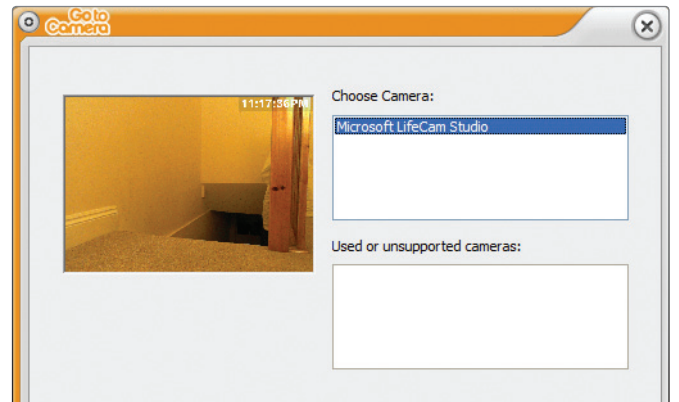
BİLGİ

Burada web kamerasının kayıt aldığı saatleri görebilirsiniz. Ayarlar menüsündeki ilgili bölüme giderek saatin yanına tarih bilgisini de ekleyebilirsiniz.



3 GotoCamera'yı kurun

İndirdiğiniz kurulum dosyasına çift tıklayarak GotoCamera'yı bilgisayarınıza kurmak için basit talimatları uyguladıktan sonra program başlatılacaktır. "Start" düğmesini tıklayın ve sitede kaydolurken kullandığınız e-posta adresinizle şifrenizi girin. "Verify" düğmesine tıkladığınızda bir sonraki aşamaya geçeceksiniz.

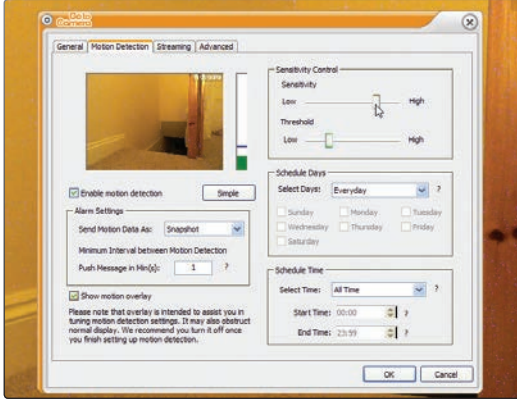


4 Web kamerasını seçin

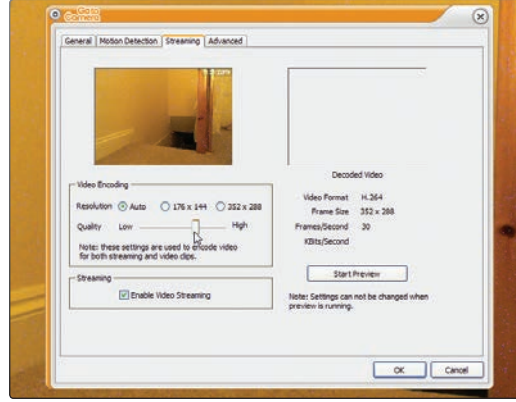
E-posta adresiniz onaylandıktan sonra kullanmak istediğiniz kamerayı seçmeniz istenecek. Henüz kamerasını bağlamadıysanız, bilgisayarınıza takın ve çıkan listeden seçin. Sorunsuz çalışması durumunda web kamerasının videosunu göreceksiniz. "Next" düğmesine bastıktan sonra kamerasının video çözünürlüğünü seçmeniz gerekecek.



GÜVENLİK KAMERASI



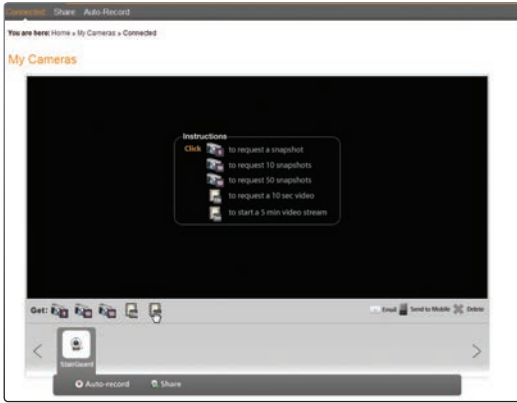
5 Hareket algılama
Hareket algılamayı ayarlamak için "Security" simgesine tıklayın. "Enable motion detection" seçeneğini işaretleyin, "Advanced"a tıklayın ve "Show motion overlay"i işaretleyin. Hareketler yeşil ve kırmızı renkte gösterilecektir. Sürgüyle duyarlılığı ayarlayın ve "Show motion overlay" işaretini kaldırın.



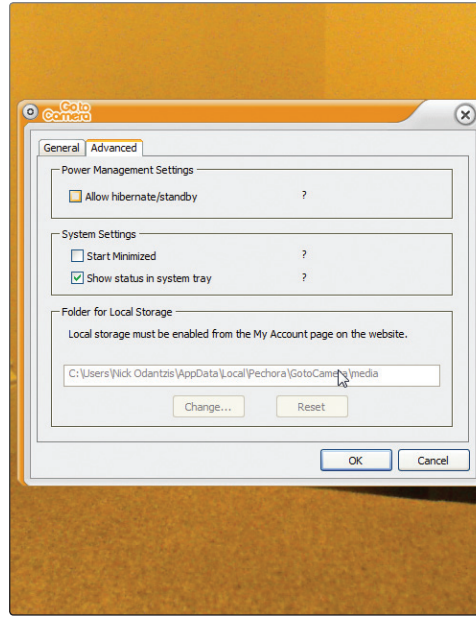
6 Canlı yayın ayarları
Canlı video akışını ayarlamak için "Streaming" sekmesine gidip "Enable Video Streaming" seçeneğini işaretleyin. Ardından video kodlama kalitesini uygun şekilde ayarlayın. "Start Preview" ile videonun nasıl görüldüğüne bakabilirsiniz. Artık site üzerinden web kameralarınıza ulaşabilirsiniz.

SÖZLÜK

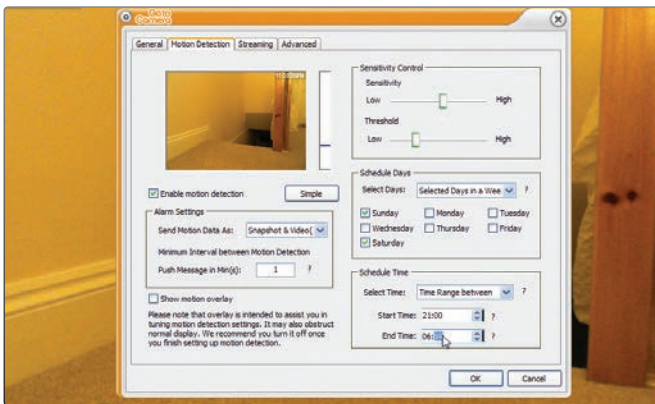
► Web kamerası
Özellikle internet kullanımı için video ve fotoğraf kaydı alması için tasarlanmış dijital kameralar. Tabii ki piyasadaki diğer kameralardan çok daha ucuz olması, görüntü kalitesini de düşürüyor. Diğer yandan, ev güvenlik sistemleri için biçilmiş kaftan.



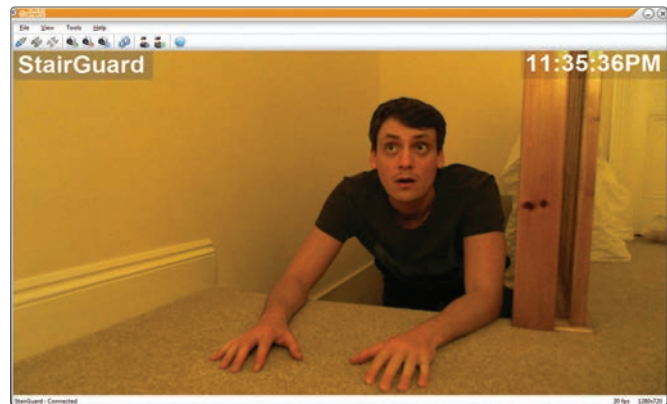
7 Uzaktan erişim
Ayarları yaptıysanız, herhangi bir yerden fotoğraf veya video kaydı alabilirsiniz. Öncelikle bu testi evdeki bilgisayarınızdan yapmanızı öneririz. Kamera adınızın hemen üzerinde fotoğraf ve video kaydı almak için gerekli simgeleri göreceksiniz. Web kamerasını kullanmak için bu simgeleri tıklayın.



8 Arşivler
Web kamerasından gelen sonuçlar video bölümünde görünür. Yalnız hareketin tespit edilmesi biraz zaman alabilir. Kayıt altına alınan her görüntü, daha sonra erişebileceğiniz arşiv bölümünde tutulur. Ev bilgisayarınızda bu görüntülerin nerede tutulduğunu görmek için programı açın ve dişi çark simgesine tıklayın. "Advanced" sekmesine gittiğinizde "Folder for Local Storage" altında bu görüntüleri bulacaksınız.



9 Otomatik kayıt ayarları
GotoCamera'yı belirli zamanlarda video kaydı alması için ayarlayabilirsiniz. "Setup camera" simgesine tıklayın, "Motion Detection" sekmesine basın ve "Advanced" bölümüne girin. Burada, kameranızın ne zaman kayda girmesini ve haftanın hangi gün ve saatlerinde kayıt almasını istediğinizi ayarlayabilirsiniz.



10 Her şey hazır
Bu basit talimatları uygulayarak basit bir web kamerası fiyatına kendinize yepyeni bir CCTV güvenliği sağladınız. GotoCamera'nın temel prensiplerini anlattık ama gelişmiş özelliklerini keşfetmek size kalmış. Programı keşsettikçe, ne kadar kullanışlı ve çok yönlü olduğunu kendiniz göreceksiniz. ■



İnternetteki sosyal hayatınızı düzene sokun

Tek bir yazılımla tüm sosyal ağlarınıza ve anlık mesajlaşma hizmetlerine ulaşın.

Bir bakışta...

BECERİ SEVİYESİ

- Herkes yapabilir
- Anlaşılır
- Karmaşık yerler var

GEREKEN SÜRE

- 10 dakika

UYUMLU SİSTEMLER

- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP

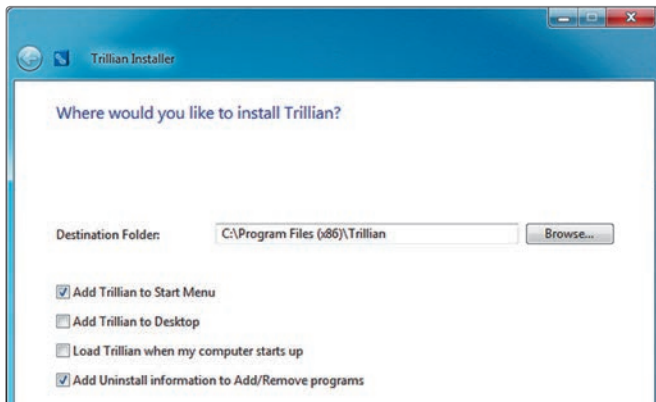
Arkadaşlarınız bizimkiler gibi farklı sosyal ağlara dağılmışsa, onları takip etmekte güçlük çekiyor olabilirsiniz. Her zaman anlık mesajlaşma için kullandığımız programları bir çırpıda açıp birçok web sitesi arasında dolaşıp bir yandan da programlar arası ani geçişler yaparak devam eden sohbetlere katılıp durum güncellemelerine yetişmek mümkün değil. Trillian tam da bunun için var. Trillian; Twitter, Skype, Facebook ve Windows Live gibi tüm sosyal medya platformlarını tek bir elde toplayan ücretsiz ve kullanışlı bir program. Sosyal ağları takip edebilmek için artık farklı sitelere aynı anda giriş yapmanıza gerek yok çünkü ayrı platformlardaki arkadaşlarınızla artık tek bir pencere üzerinden sohbet edebilirsiniz. Bu rehberde Trillian'ı nasıl kuracağınızı, nasıl kullanacağınızı ve kendi ihtiyaçlarınıza göre yazılımı nasıl özelleştireceğinizi göstereceğiz.

SOHBET PENCERESİ

Ana Trillian penceresindeki bir kişiye çift tıklayarak o kişiyle sohbete başlayabilirsiniz. Sohbet Penceresi, Skype gibi birçok farklı anlık mesajlaşma programını kaldırarak şekilde tasarlanmış ve her biri için ayrı sekmeler oluşturarak birden fazla görüşme olanağı sağlayacak şekilde düzenlenmiş.

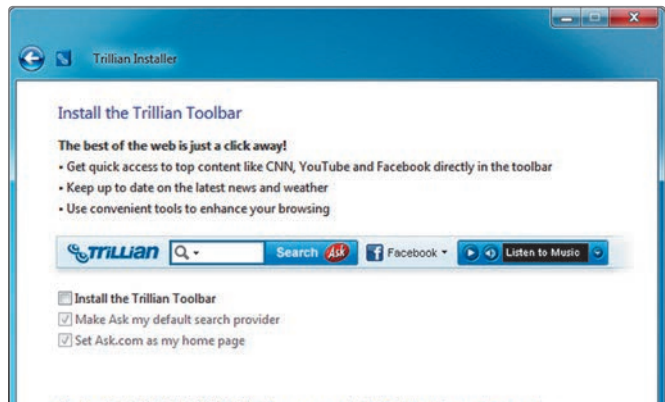
SOSYAL AĞLAR Her sosyal ağ, kendine ait ayrı bir pencerede durum güncellemesi yapmanız ve arkadaşlarınızın güncellemelerini yanıtlamanız için farklı seçenekler sunar. Her sosyal ağın penceresinin kendine özgü şekilde tasarlandığını göreceksiniz. Örneğin Twitter penceresinde "bahsedilenler" için ayrı bir bölüm varken Facebook penceresinde de gelen mesajları görmeniz için ayrı bir alan vardır.

Adım adım: Trillian'ı kurun ve kullanmaya başlayın



1 Başlangıç

www.trillian.im adresine girip Download düğmesine tıklayarak Trillian'ı indirin. İndirme tamamlandığında kurulumu çalıştırın ve "Agree" seçeneğini tıklayıp Next'e basmadan önce, ardından gelen seçenekleri inceleyin. Eğer programın Windows'la birlikte açılmasını istemiyorsanız "Load Trillian when my computer starts up" kutusunu boş bırakın.



2 Sponsorlar eksik kalsın

Yükleme sırasında Trillian, sponsorları tarafından önerilen başka bir program yüklemek için onayınızı almak isteyebilir. (Bunu her sürümde yapmıyor.) Teklifi reddetmek için "No, thanks" seçeneğine tıklayın. Trillian Toolbar'ı da yüklememizi öneririz. Programın kurulumu tamamlandığında "Launch" düğmesiyle Trillian'ı başlatabilirsiniz.

İYİ FİKİR

Trillian açıkken göre çubuğu simgesine sağ tıklayarak e-postalarınıza tek tıklamayla ulaşabilir ve çevrimiçi durumunuzu değiştirebilirsiniz.

GÖRÜNÜM

Trillian penceresine daha fazla kişi ve hesap sığdırmak için sürgüyü kullanabilirsiniz. Tema menüsüne girerek programın renk seçenekleriyle oynayabilir; Sırala ve Grup menülerinde Posta, Sosyal ve Kişiler listelerinizi düzenleyebilirsiniz.

SÖZLÜK

► Sosyal medya

İletişim ve paylaşım süreçlerini barındıran, Facebook gibi sosyal paylaşım ağlarını ve Skype, Windows Live Messenger gibi sohbet programlarını kapsayan, tüm çevrimiçi servisler için kullanılan kapsamlı bir terim.

► POP e-posta

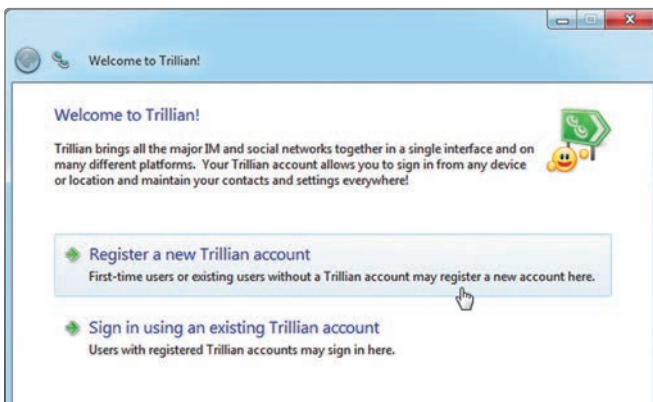
POP (Post Office Protocol), kullanıcılara, Windows Live Mail veya Microsoft Outlook gibi üçüncü parti programlar aracılığıyla e-posta hesaplarına ulaşım olanağı veren en popüler teknolojidir.

KİŞİLER

Kişileriniz ağılara göre sınıflandırılır. Herhangi birine çift tıklayarak sohbeti başlatabilir, yaptığınız daha önceki sohbetleri görmek isterseniz tek tıklayıp "View Chat History" seçeneğine tıklayabilirsiniz.

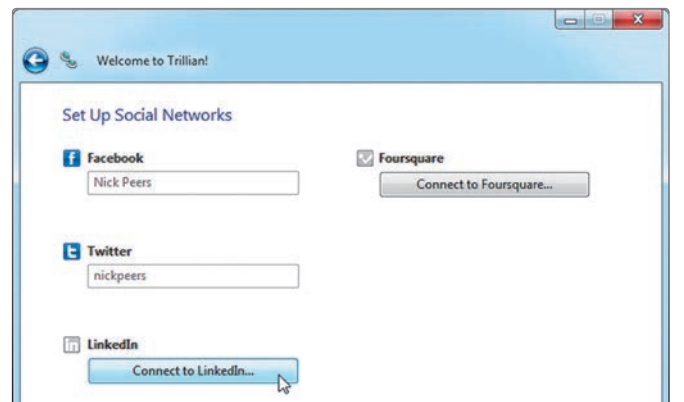
BİLDİRİMLER

Bu mesajlar kişi listenizden gelen en son güncellemeleri gösterir. Görünümleri özelleştirmek isterseniz, Trillian'ın "Tercihler" penceresini açıp "Sesler & Uyarılar" başlığına gidin.



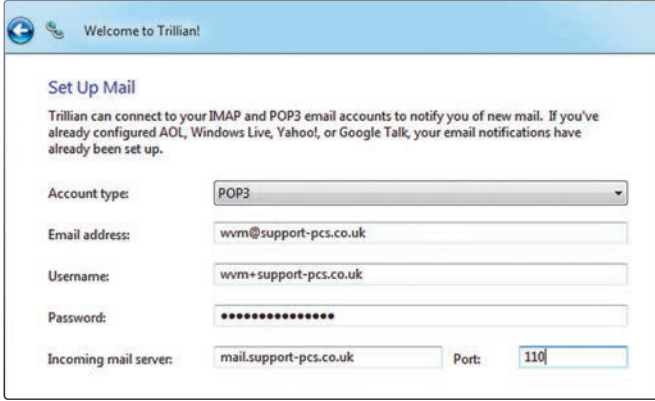
3 Kaydolun veya oturum açın

Programı kullanmaya başlamak için ücretsiz bir Trillian hesabı edinmeniz gerekir. "Register a new Trillian account" seçeneğine tıkladığınızda, e-posta adresinizi girmeniz ve yeni bir kullanıcı adıyla parola belirlemeniz gerekecek. Parolanızı unutmanız hâlinde gerekebilecek güvenlik sorunuza oluşturduktan sonra "Create account" düğmesine tıklayın.



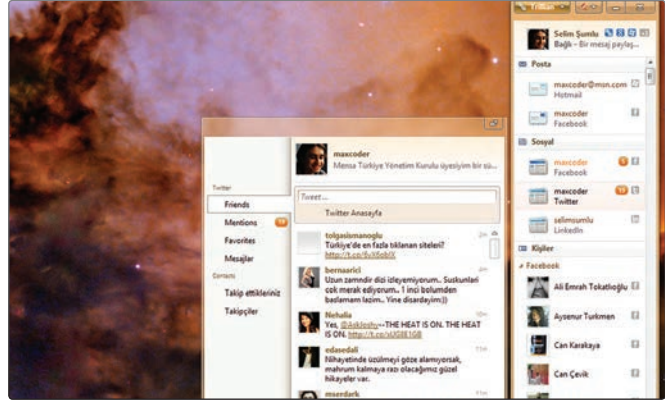
4 Sosyal ağ hesaplarınızı ekleyin

Sonraki adımda, Windows Live Messenger, Skype ve Yahoo! gibi kullandığınız anlık mesajlaşma hesaplarınızdan birine girmeniz istenecek. Kullanıcı adınızı ve parolalarınızı girin. Ardından Facebook ve Twitter gibi sosyal ağlarınıza da bağlanmak için Next'e tıklayın. Her biri için ayrı ayrı "Bağlan" düğmesine tıklayıp giriş yapın.



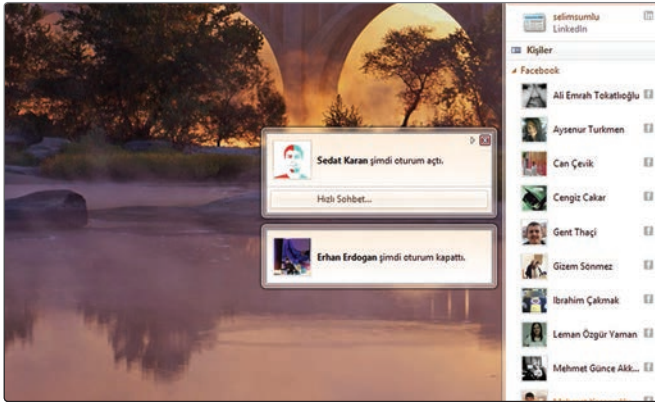
5 E-posta hesaplarınızı ayarlayın

Yeni bir e-posta aldığınızda Trillian size haber verebilir. Windows Live gibi sosyal ağlara bağlı e-posta hesaplarınız zaten otomatik olarak ayarlanmış oluyor ama aynı zamanda POP3/SMTP hesaplarınızı da ekleyebilirsiniz. Bunun için e-posta programınızın "Hesaplar" ekranından gereken detayları alın veya e-posta sağlayıcınıza danışın.



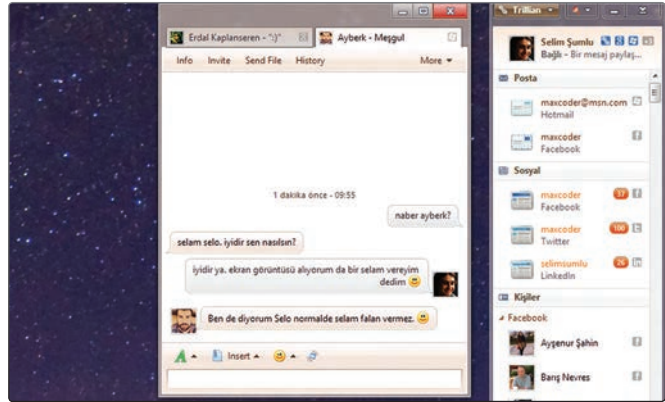
6 Trillian'ı kullanmaya başlayın

Kurulumun ardından Trillian açılacak, sağ tarafta belirecek ana pencereyi görüntülemeyen önce hesaplarınızı yapılandırılacaktır. "Start!" düğmesine bastığınızda tüm e-postalarınızı, ağlarınızı ve kişilerinizi göreceksiniz. Herhangi bir şeyin üzerine fareyle geldiğinizde o madde hakkında bilgiler içeren yeni bir pencere açılacaktır.



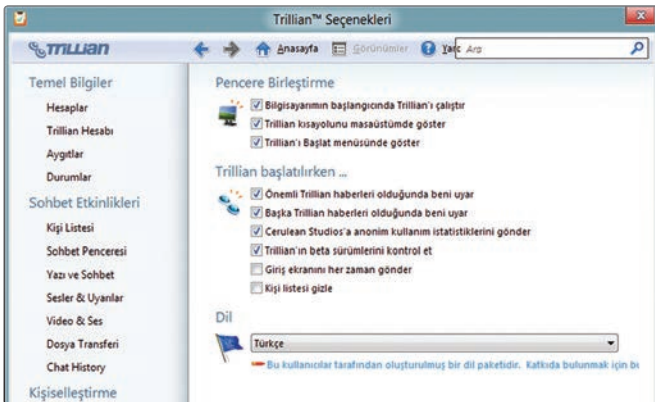
7 İletişimi koparmayın

Bildirimler sizi yeni tweet'ler, Messenger mesajları ve Facebook durum güncellemeleri hakkında haberdar ederken, aynı zamanda arkadaşlarınız çevrimiçi veya çevrimdışı olduğunda uyaracaktır. Gelen bir tweet'i yanıtlamak veya çevrimiçi olan bir kişiyle sohbet başlamak için gelen bildirimin hemen yanındaki uygun seçeneğe tıklayabilirsiniz.



8 Arkadaşlarınızla sohbet edin

Varsayılan olarak Trillian çevrimiçi olan ve sohbete uygun tüm kişileri gösterecektir. Bunlardan birine tıklayarak sohbet başlayabilirsiniz. Kullandığınız sosyal ağa bağlı olarak dosya gönderimi yapabilir, fotoğraflarınızı paylaşabilir, hatta sesli sohbet seçeneklerini etkinleştirebilirsiniz. Seçenekleri görmek için ilgili pencereyi inceleyin.



9 Türkçeleştirin ve kurcalayın

Ana Trillian penceresinin tepesinde iki düğme göreceksiniz. Bu düğmeler, programı özelleştirmek için gereken ayarları sunar. Öncelikle Trillian menüsünden Preferences > Language & Startup'a girip Language listesinden Türkçeyi seçin. Bundan sonra programın sunduğu diğer seçenekleri de inceleyebilir, pek çok detaylı ayarı ve görünüm seçeneklerini değiştirebilirsiniz.



10 Tüm ağlarınız tek bir yerde

Artık kısılanacak bir noktadasınız: İnternetteki sosyal hayatınızı tek bir yerden kontrol edebilir hâle geldiniz. Aynı zamanda Trillian uygulamasını iPhone'unuza, Android telefonunuza ve BlackBerry'nize indirebilir, nereye giderseniz gidin arkadaşlarınızla sohbet edebilir ve güncellemeleri takip edebilirsiniz.



Hotmail ile organize olun

Hotmail'i nasıl verimli hâle getirebileceğinizi ve güvenlik sorunlarınızı nasıl yönetebileceğinizi gösteriyoruz.

Bir bakışta...

BECERİ SEVİYESİ

- Herkes yapabilir
- Anlaşılır
- Karmaşık yerler var

GEREKEN SÜRE

- 15 dakika

Son zamanlarda Windows Live Hotmail'a göz attınız mı hiç? Bu web tabanlı ücretsiz e-posta servisi, son yıllarda büyük bir değişim geçirdi ve artık kullanıcılarına, yalnızca Hotmail hesaplarına değil, aynı zamanda web tarayıcısı üzerinden diğer e-posta hesaplarına da erişim olanağı sunmaya başladı. Hotmail, SmartScreen teknolojisi sayesinde neredeyse tüm istenmeyen e-postaları gelen kutunuzdan temizliyor ve kategoriler, işaretleme, bültenleri otomatik algılama ve otomatik temizleme gibi özellikleriyle gelen kutunuzdaki kargaşayı gidererek e-postalarınızı düzene sokuyor. Bir daha tek tek mesajlarınızı filtrelemek, karmaşık özelliklerle uğraşmak veya tereddütte kaldığınız mesajları açıp açmama gibi kararsızlıklar yaşamayacaksınız. Bu yazımızda size, e-posta hesabınızın esiri olmadan tüm kontrolü ele alabilmeniz için gereken her şeyi adım adım göstereceğiz.

FİLTRE GÖRÜNÜMÜ Bu bölümde yer alan klasörler ve e-posta hesapları arasında kolaylıkla geçiş yapabilir, "Kategoriler" seçeneği altında size sunulmuş etiketleri kullanarak gelen kutusundaki mesajlarınıza filtre uygulayabilirsiniz. Bu filtreleri aynı zamanda "Hızlı görünüm" başlığı altında bulabilirsiniz.

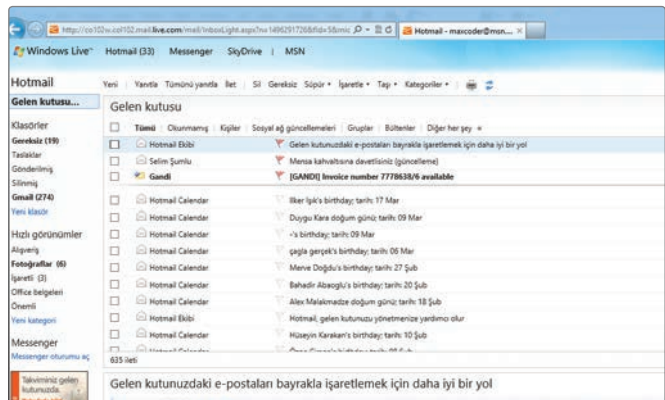
DAHA FAZLA FİLTRE Diğer filtreleri posta kutunuzun hemen üstünde bulacaksınız. Çoğunun ne işe yaradığı zaten isimlerinden anlaşılıyor; ancak "Kişiler"e tıkladığınızda yalnızca adres defterinizdeki kişilerden gelen mesajları veya "Sosyal Ağ Güncellemeleri"ni seçtiğinizde yalnızca Facebook ve Twitter gibi sosyal ağlardan gelen e-postaları göreceğinizi hatırlatalım.

Adım adım: E-postalarınızı düzenleyin



1 Oturum açın veya kaydolun

Windows Live kullanıcı adınızı ve parolanızı kullanarak <https://mail.live.com> adresinden Hotmail'de oturum açabilirsiniz. Kendi bilgisayarınızdan giriş yapmıyorsanız, başkalarının hesabınıza ulaşmasını engellemek için "Oturumumu açık bırak" kutusunu mutlaka boş bırakın. Windows Live hesabınız yoksa soldaki "Kaydolun" düğmesiyle yeni bir hesap açabilirsiniz.



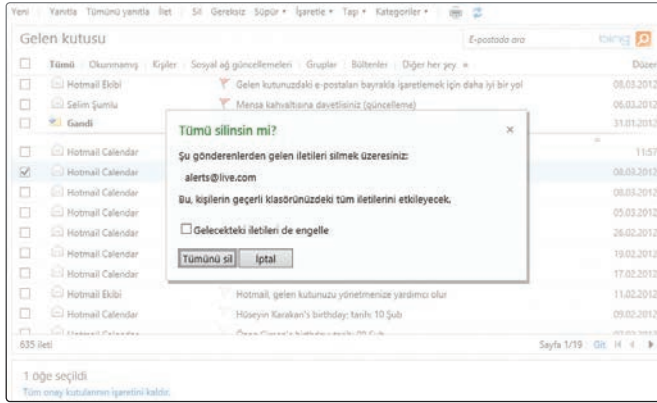
2 E-postalarınızı görünür kılın

Herhangi bir e-postanın yanındaki bayrak simgesine tıkladığınızda, bu e-posta gelen kutunuzun en üstüne taşınacak ve her zaman üstte görünecektir. İşaretle bir e-postayı geçici olarak gizlemek istediğinizde, bayraklı e-postaları gelen kutunuzdaki diğer e-postalardan ayıran ince çizgiye tıklayabilirsiniz. Bayrağı kaldırmak için bayrağa bir kez daha tıklamanız yeterlidir.

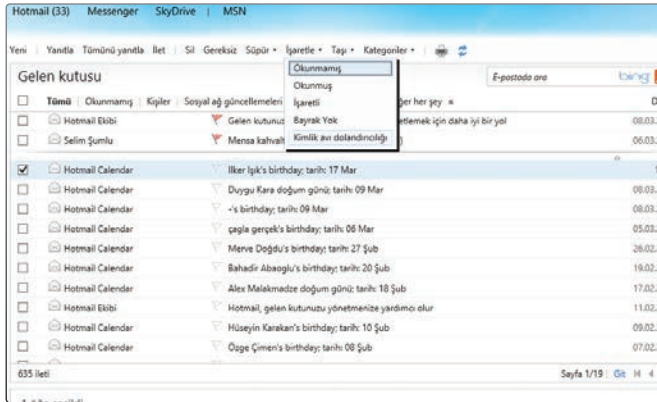




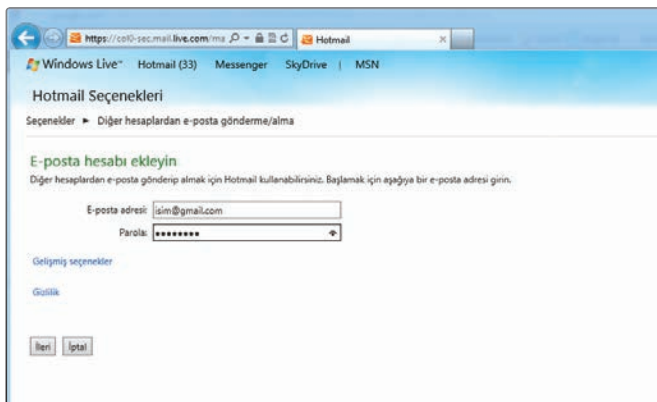
HOTMAIL KULLANIMI



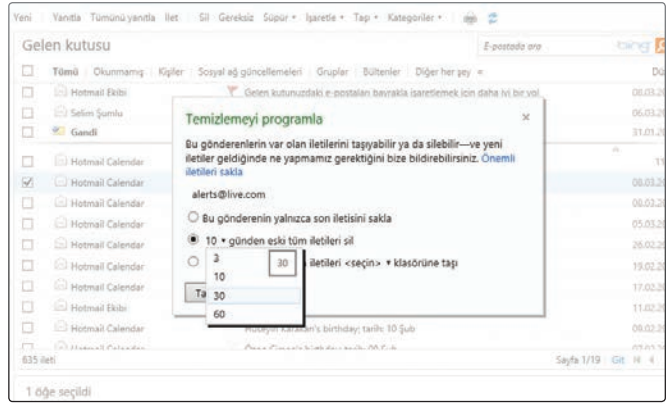
5 Süpürme işi çok kolay
Gelen kutunuzda temizlik yapmak istiyorsanız, bir iletiyi seçerek "Süpür" menüsündeki "Tüm gönderdiklerini taşı..." seçeneğine tıklayın. Bu kişiden gelen tüm iletileri belirli bir klasöre taşımış olacaksınız. "Tüm gönderdiklerini sil..." seçeneğiyle bu kişiden gelen tüm iletileri silmenizi sağlar. "Gelecekteki mesajlarını engelle" seçeneği de göndereni engellemek için kullanılabilir.



7 Gereksizleri ayırın
Hotmail'in etkili spam filtreleri sayesinde gereksiz e-postalar yalnızca yüzde 3'lük bir oranla Gelen Kutusu'na düşüyor. Hâlâ araya karışan gereksiz iletiler varsa, bu iletileri işaretleyerek tepedeki "Gereksiz" bağlantısına tıklayabilir veya kötü amaçlı bir içerik olduğunu düşünüyorsanız "İşaretle" menüsünden "Kimlik avı dolandırıcılığı"nı işaretleyebilirsiniz.



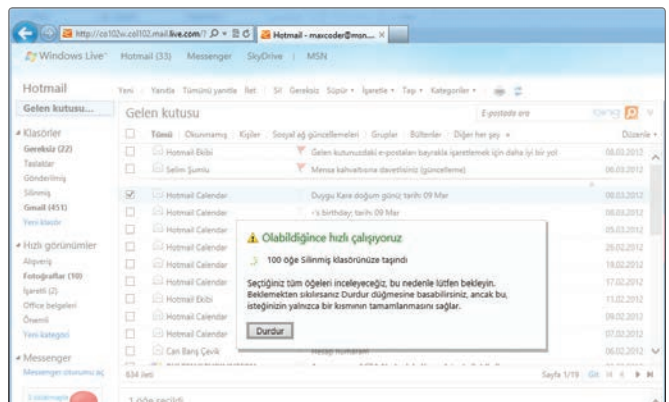
9 Diğer e-posta hesaplarınızı ekleyin
Hotmail üzerinden diğer e-posta hesaplarınızı da kontrol edebilirsiniz. Seçenekler > Diğer Seçenekler bölümüne gidin ve Hesabınızı Yönetme başlığı altındaki "Diğer hesaplardan e-posta gönderme/alma"ya tıklayın. "E-posta hesabı ekleyin" bağlantısına tıkladığınızda e-posta adresinizi ve parolanızı yazmanız gerekecek. Bundan sonra ekrandaki talimatları uygulamanız yeterli.



6 Posta kutunuzu temiz tutun
Belli bir kişiden gelen iletileri belli bir süre sonra otomatik olarak silmesi için Hotmail'i ayarlayabilirsiniz. Bunun için "Temizlemeyi programla"ya tıklayın. Böylece, bu kişiden son gelen iletiyi tutabilir veya belirli bir sonra tüm iletilerini gelen kutunuzdan silebilir, başka bir yere taşıyabilirsiniz. Süre; 3, 10, 30 veya 60 gün olarak belirlenebilir. "Tamam"a tıkladığınızda temizlik başlayacaktır.



8 Güvenli ve engellenen gönderenleri yönetin
Güvendiğiniz kişileri "güvenli kişi listesi"ne alabilirsiniz. Tek yapmanız gereken, bu kişinin bir iletilisini açıp "Bu kişiden gelenleri her zaman göster"e tıklamak. Bazı kişileri güvenli ve engellenen listesinden çıkarmak için de menü çubuğundaki Seçenekler > Diğer Seçenekler bölümünden "Gereksiz e-postaları engelleme" altındaki "Güvenli ve engellenen gönderenler" bölümüne bakabilirsiniz.



10 Düzenli, temiz ve güvenli bir gelen kutusu
Hotmail'in ne kadar basit, esnek ve pratik olduğunu kendi gözlerinizle gördünüz. Artık kontrol sizde: Bundan böyle istenmeyen e-postalar arasında saatlerinizi geçirmeyecek, iletilerinizi bulmak için vaktinizin çoğunu iletileri sıfırladıkları harcayacaksınız. Web tabanlı e-posta hiç bu kadar kolay olmamıştı!

En iyi Apple aksesuarları

Daha işlevsel, daha dayanıklı ve daha şık Apple ürünleri için olmazsa olmaz aksesuarlar...

Apple ürünlerinin yenilikçiliğini ve dünya genelindeki öncülüğünü tartışmaya hiç gerek yok. Oldukça yüksek kalitedeki ürünlerin elbette aksesuar tarafında bazı ihtiyaçları var ve çözüm olarak mutlaka Apple markalı bir seçim yapmak zorunda değilsiniz. Apple için aksesuar

geliştiren birçok firma, çoğu zaman daha işlevsel ve daha uygun fiyatlı çözümlerle dikkat çekiyor. Yazımız boyunca sahip olduğunuz Apple ürününü daha işlevsel kullanmanızı sağlayacak, koruyacak ve ürünün görünümünü değiştirecek en önemli aksesuarlara değiniyoruz.

Everest IP-109S



Stant olarak daha taşınabilir bir çözüm arıyorsanız Everest IP-109S hoşunuza gidecektir. Everest IP-109S, sadece iPad ailesiyle değil, benzer ekran büyüklüğüne sahip tüm modellerle uyumlu çalışabiliyor. Alüminyum malzemeye sahip olan ürün, iPad ile tamamen benzer bir görünüm sunuyor. Katlanıp çok kolay bir şekilde çantada taşınabilen Everest IP-109S'de gerek kullanım sırasında kayma olmaması gerekse tabletin korunması için desteklere yer veriliyor. İsteğe bağlı olarak tabletin dikey veya yatay şekilde kullanılması mümkün.

Everest IP-105

Everest IP-105, Apple iPad sahiplerine hitap eden bir ürün. Üretim aşamasında alüminyum malzeme tercih edilmiş olan ürün, özellikle tabletiyle film izlemekten hoşlanan kullanıcılar için büyük önem taşıyor. Mevcut tüm iPad sürümleriyle uyumlu şekilde geliştirilmiş olan Everest IP-105 ile tablete geriye doğru önemli bir ölçüde eğim verilebiliyor ve tableti döndürebilmek mümkün. Tabletinizin kenarlarının korunması adına yumuşak destekler içeren stant yeterli bir ağırlıkta ve böylece kazayla devrilmesi veya düşmesi oldukça zor.



Addison IP-402

Apple iPhone 4 veya iPhone 4S sahibiyse, ürününüzü koruma görevini Addison IP-402'ye verebilirsiniz. Siyah, kahverengi, bronz, kırmızı ve pembe renklerde satışa sunulan ürünün kutusundan ön camda kullanılabilecek koruyucu bir film de geliyor. Özel toz alıcı etiket ve temizlik bezi ile kusursuz bir kaplama yapmanızı sağlayan set, aynı zamanda oldukça sıra dışı bir görünüme sahip. Arka yüzey kamera ve flaş bölgesi dışında tamamen kapanıyor ve yan tarafta bulunan tuşlara koruyucuya rağmen kolay bir şekilde erişim sağlanabiliyor.



Everest IP-606

Gününüzün büyük bir bölümü trafikte geçiyorsa doğal olarak görüşmelerinizi "eller serbest" modunda gerçekleştireceksiniz. Everest IP-606'nın size yardımcı olduğu nokta da bu: Telefonunuzu otomobilinizin camına tutturuyor ve görüşme yapmanızı kolaylaştırıyor. Navigasyon uygulamalarında da kullanıcılara kolaylık sağlayacak şekilde tasarlanan Everest IP-606'daki eklemli yapı, ürünün 360 derece döndürülmesini ve tam istendiği şekilde konumlandırılmasını sağlıyor. Telefon, istendiğinde tutucudan kolay bir şekilde ayrılıyor.



S-Link IP-504

S-Link IP-504 de oldukça başarılı ürünlerden biri. Eğer tabletiniz veya akıllı telefonunuz için işlevsel bir bellek kartı okuyucu arıyorsanız S-Link IP-504 beklentilerinizi karşılayacaktır. Diğer kamera bağlantı kitlerine benzer şekilde ürünün üzerinde USB arabirimi de var. Arabirim üzerinden fotoğraf makinenizi veya video kameranızı bağlayarak içerikleri doğrudan cihazınızın ekranında görüntüleyebilirsiniz. USB arabirimi üzerinden ayrıca cihazınıza bazı dış donanımların da bağlanabilmesi mümkün. Örnek vermek gerekirse klavye ilk sırada gösterilebilir.



S-Link IP-508

S-Link IP-508, tabletinizin arabirim konusundaki eksikliklerini gidermeyi hedefleyen bir ürün. Üzerinde adaptör girişi dışında bellek kartı okuyucu ve üç adet USB arabirimi bulunduran ürün, Sony Memory Stick M2 ve Micro SD gibi bellek kartı türlerine destek veriyor. Desteklenen türler arasında ayrıca yaygın olarak kullanılan SD (Secure Digital) ve Memory Stick de bulunuyor. Belirtilenlere göre yeni nesil SDHC standardındaki belleklere de erişim sağlanabiliyor. Üç adet USB ürünün aynı anda bağlanabilmesini sağlayan S-Link IP-508, kullanışlı bir seçenektir.



S-Link IP-506

Apple iPad, iPhone ve iPod touch uyumlu olan S-Link IP-506, ürününüze bir HDMI çıkışı kazandırmanızı sağlayarak önemli bir özelliği kullanıma açıyor. HDMI çıkışı dışında bir detay içermeyen S-Link IP-506, aslında ilk bakışta basit gibi görünebilir ama oyunları, filmleri ve internet içeriklerini dev ekranlı televizyonunuza pratik bir şekilde aktardığı düşünülürse her kullanıcıya önerilebilecek seçenekler arasında göze çarpıyor. Oldukça uygun bir fiyata akıllı telefonunuzdan veya tabletinizden HDMI çıkışı almayı sağlayan ürün, olmazsa olmazlardan.



S-Link IP-510

Apple iPad'in yanı sıra iPhone ve iPod'a da uyum sağlayabilen S-Link IP-510, görüntü çıkışı D-Sub üzerinden verebiliyor. Sahip olduğunuz ürünün görüntüsünü bir televizyon yerine bir bilgisayar monitörüne veya projeksiyon cihazına aktarmak istiyorsanız S-Link IP-510'u görevlendirebilirsiniz. Ürün isteğe bağlı olarak takılabilen ses aparatı ile stereo ses çıkışı da sağlayabiliyor ve böylece multimedya deneyimini daha büyük bir ekranda yaşamanızı sağlıyor. S-Link IP-510'un D-Sub bulunduran televizyonlar tarafından da kullanılabildiği mümkün.



S-Link IP-500

S-Link IP-500, her Apple sahibinin edinmesi gereken bir ürün. Asıl olarak fotoğraf makinesi ve video kamera gibi ürünlerdeki içeriklerin kolay bir şekilde görüntülenmesini sağlayan S-Link IP-500 daha birçok özelliği bünyesinde barındırıyor. Apple iPad kullanıcılarının dışında iPod ve iPhone kullanıcılarına da hitap eden ürünün üzerinde SD ve Micro SD kart yuvası bulunuyor. Ayrıca standart Mini USB kablo kullanabilmek için bir giriş ve görüntü çıkışı da var. Bu özellik sayesinde stereo sesle beraber DVD kalitesinde görüntü televizyona aktarabilirsiniz.



YouTube Editor'la videolarınızı geliştirin



Ev yapımı amatör videolarınızı profesyonel bir yazılım olmadan da güzelleştirebilirsiniz.

İHTİYAÇ LİSTESİ

► İNTERNET BAĞLANTISI

YouTube Editor ücretsiz ve web tabanlı bir uygulama olduğu için ekstra bir şey indirip kurmaya gerek yok, ama sürekli internete bağlı olmanız gerekiyor.

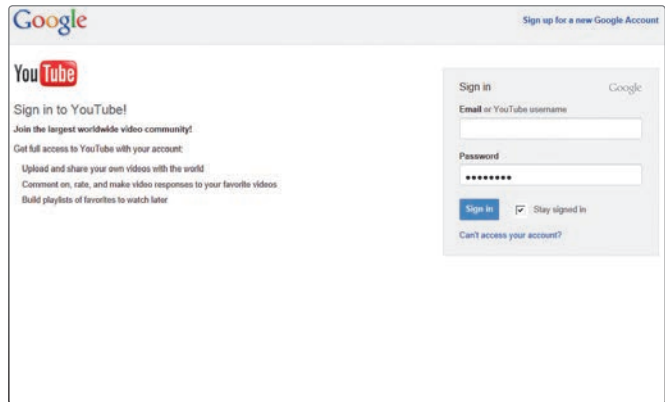
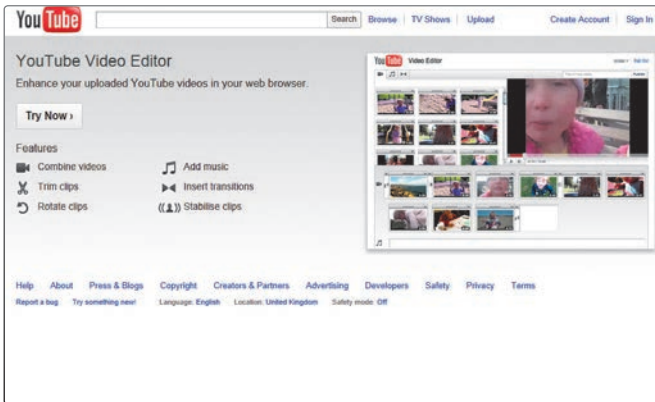
Çok büyük ihtimalle uzun zamandır YouTube videolarını izlemeye alışkınsınız. Hatta kendi videolarınızı da düzenli olarak yüklüyorsunuz. Peki, aynı site üzerinden videolarınızda ufak düzeltmeler yapabileceğinizi de biliyor muydunuz? Üstelik bunun için ek bir program yüklemeniz de gerekmiyor.

YouTube Video Editor, tabii ki Adobe Premiere Elements gibi ücretli montaj programlarıyla rekabet edecek düzeyde değil; ama size, basit derleme videolar hazırlama ve mevcut YouTube videolarınız üzerinde mütevazı değişiklikler yapma olanağı sunuyor. YouTube'a video yükleme alışkanlığınız varsa bu bir

avantaj çünkü düzenlemek istediğiniz videoyu eninde sonunda YouTube'a atmanız gerekecek. Tüm bu düzenleme sürecinde, siz istemediğiniz takdirde, video herkese görünür olmayacaktır. YouTube'un ana sayfasında, sağ üst köşede yer alan "Upload" düğmesine tıkladığınızda ilk adımı atmış olacaksınız.

Adım adım: Derleme videonuzu hazırlayın

Çevrimiçi kurgu araçlarıyla video kayıtlarınızı düzenleyin

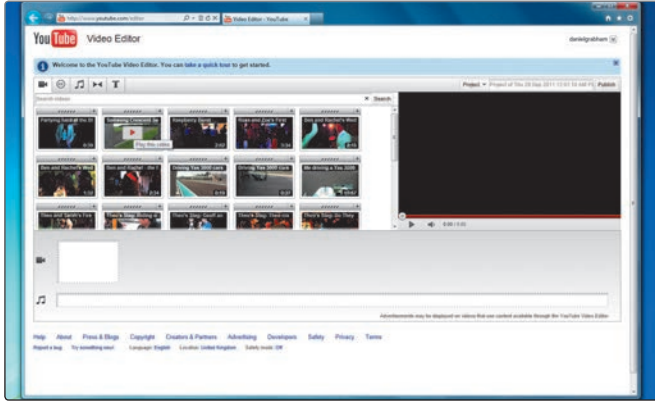


1 İlk adımı atın

www.youtube.com/editor adresindeki açılış ekranında "Try Now" (Şimdi dene) düğmesine tıklayın. YouTube Video Editor'ın, görüntüleri birleştirmek ve istediğiniz uzunlukta kırmak için oldukça faydalı bir servis olduğunu göreceksiniz. Aynı zamanda yanlış açıyla çektiğiniz videoları döndürme şansınız da var. Bu durumda yapacağınız ilk iş, videoyu doğru açıya oturtmak olsun.

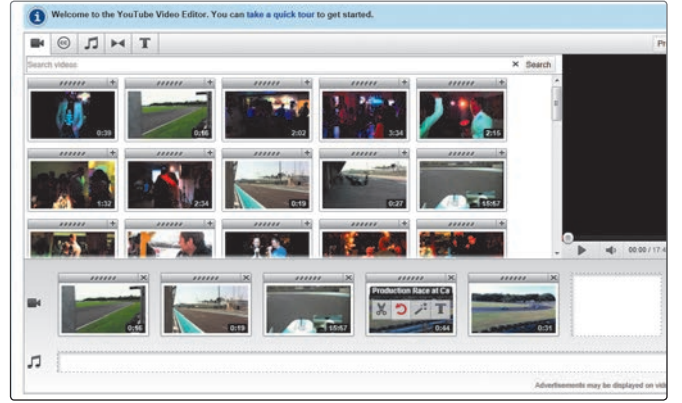
2 Giriş yapın

Öncelikle mevcut YouTube veya Google hesabınızla siteye giriş yapın (Bu, Google YouTube'u satın aldıktan sonra çıkan bir özellik). Eğer Gmail adresinizle zaten sahip olduğunuz bir Google hesabınız yoksa, sayfanın sağ üst köşesindeki "Create Account" bağlantısıyla hesap açabilirsiniz. Açacağınız hesap, pek çok farklı Google hizmetinde de kullanılabilir olacak.



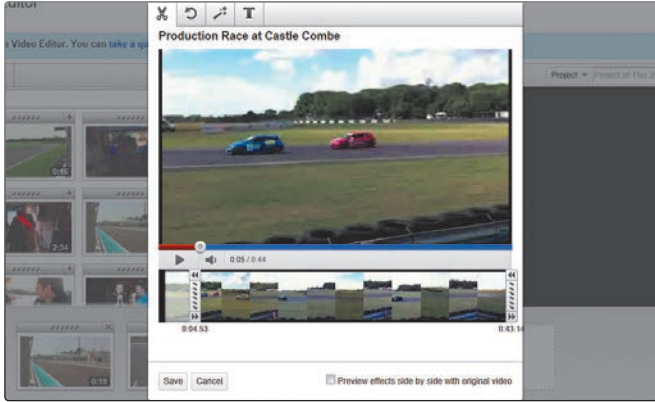
3 Editöre hoş geldiniz

YouTube Video Editor'ın giriş sayfası bu. Daha önce YouTube'a yüklediğiniz tüm videoları otomatik olarak bu uygulamada kullanabilirsiniz. Tarayıcının sağında ön izleme bölmesi, alt kısmında da zaman çizelgesi var. Videoların üzerinde gezindiğinizde "oynat" düğmesini göreceksiniz. Videoların ön izlemesini bu şekilde görebilirsiniz.



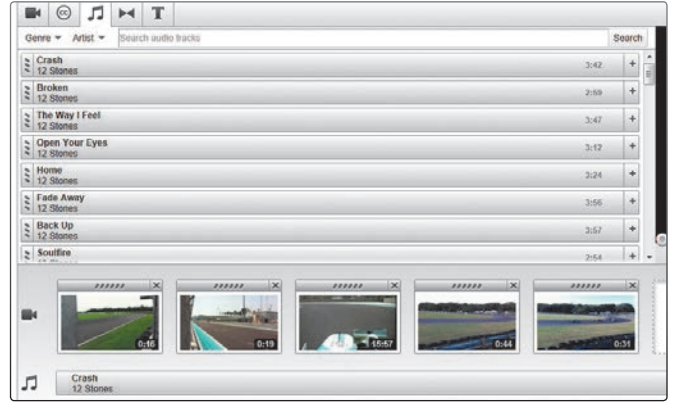
4 Videonuzu zaman çizelgesine atın

Zaman çizelgesi (timeline) sizin çalışma alanıdır. Filminizi oluşturmak için gerekli tüm video klipleri buraya atabilirsiniz. Bu aşamada biz, daha önce YouTube'a yüklediğimiz araba yarışlarından birkaç klip ekliyoruz ve onları tek bir video hâline getiriyoruz. Siz tek bir video üzerinde çalışmak isterseniz, sayfada bunun için uygun araç seçenekleri de mevcut.



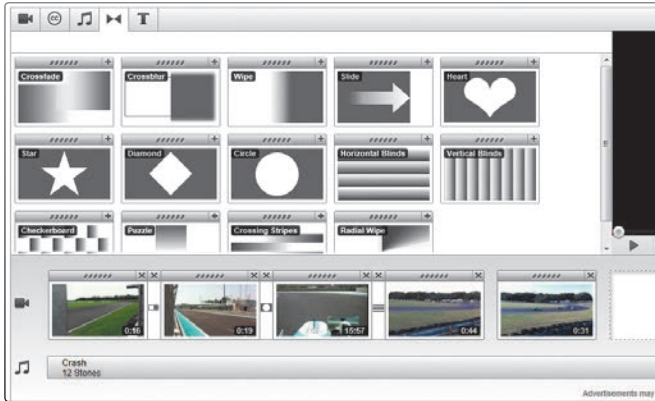
5 Video kliplerinizi düzenleyin

Artık videolarınızın uzunluğunu istediğiniz şekilde ayarlayabilirsiniz. Yapmanız gereken, herhangi bir video üzerine çift tıklayarak, fotoğrafta gördüğünüz gibi her iki sürgüyü de cetvel üzerinde sürüklemek. Bunu yaptığınızda, ön izleme ekranında videonun oynadığını göreceksiniz. Son hâlden memnunsanız "Save"e basıp zaman çizelgesine geri dönebilirsiniz.



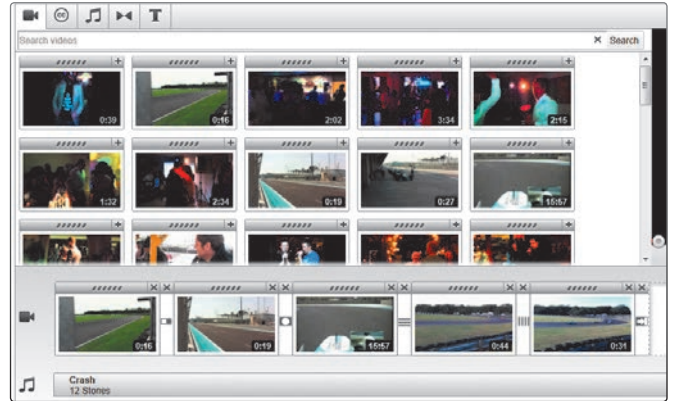
6 Müzik ekleyin

Videonuza müzik eklemek için, sayfanın en üstündeki nota simgesine tıklayın. Bu listedeki müziklerde telif haklarıyla ilgili bir sorun çıkmayacağı için istediğiniz gibi kullanabilirsiniz. Bu şarkıların içinde arama yapabilir veya müzik türüne, şarkıya göre listeyi sıralayabilirsiniz. Aradığınız müziği bulduğunuzda, zaman çizelgesinin altındaki müzik çubuğuna parçayı atabilirsiniz.



7 Geçişleri ekleyin

Geçişler, bir videodan diğerine geçerken kullandığımız efektlerdir. Çapraz geçiş (crossfade) veya silinerek çıkma (wipe) efektleri gibi... Nota simgesinin hemen yanındaki "Transitions" düğmesine tıklayarak tüm listeyi görebilirsiniz. Beğendiğiniz geçiş efektini videolarınız arasındaki boşluklara sürükleyin. Her hâlükârda çok fazla efekt kullanmamanızı öneririz.



8 Filmin büyüğü

Artık video kliplerinizi derleyip tek bir video hâline getirdiğinize göre, artık onu yayımlayabilirsiniz. Pencerenin sağ üst köşesindeki alanda videonuza bir isim verebilir ve hemen ardından "Publish" düğmesine tıklayıp videonuzu YouTube'a yükleyebilirsiniz. Artık tek yapmanız gereken, videonuzun adresini arkadaşlarınıza ve akrabalarınıza göndermek.. ■

Alışveriş Rehberi



PC
net
NİSAN 2012 / SAYI 175

➔ Pamir Kızıltuğ

pamir@pcnet.com.tr
twitter.com/pamirkiziltug



Hiç şüphesiz geride bıraktığımız günlerin en önemli gelişmesi Apple'ın yeni iPad'ini satışa sunması oldu. Evet, adı gerçekten böyle: "The new iPad". Yine de bize göre karışıklıkların önüne geçmek adına üçüncü nesil iPad demek daha mantıklı geliyor. Üçüncü nesil iPad, özellikle ekran çözünürlüğü sayesinde bizi büyülemeyi başardı ve kendisini dergimizin "Arzu Nesnesi" sayfalarında öne çıkan noktalarıyla ele alıyoruz. Arzulamamak imkânsız! Hazır oyun sezonu yaklaşıyor, dergimizde bu ay oldukça ilginizi çekeceğini düşündüğümüz bir konu yer alıyor. 850 TL'lik ve 8.500 TL'lik iki bilgisayarın oyunlar söz konusu olduğundaki performans farkları. Elbette rakamsal olarak kâğıt üzerinde birtakım üstünlükler oluyor ancak gerçek yaşama bakıldığında gerçekten on kat misli bir faturayı gerektirecek kazançlar var mı? Dört farklı denekle beraber gerçekleştirdiğimiz "Farkı hissedebiliyor musunuz?" yazımızı keyifle okuyacaksınız. Alışveriş sayfalarımız yine oldukça zengin. Alanında lider konumda olan birçok yeni donanımla uzun zaman geçirdik ve görüşlerimizi kapsamlı şekilde sizlerle paylaşıyoruz. Sayfaları çevirdikçe hem yeni kuracağınız sistem için hem de tatile çıkarken yanınızda size eşlik edecek birçok yeni ürünle karşılaşacağınıza emin olun.

"High Tech" sayfamızdaki ürünler de her zaman olduğu gibi sizi şaşırtmak için hazırlandı. Seçtiklerimizden birçoğu aslında "Tam da bana göre!" diye düşünenizi sağlıyor. Daha ziyade Apple kullanıcılarına ve gezip tozmayı sevenlere yönelik seçenekler.



S. 78

Çevresel ses destekli kulaklıklar testi

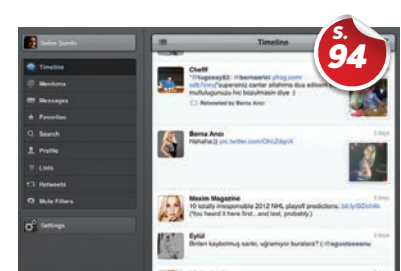


S. 106

İhtiyacınıza en uygun ürünü seçin



S. 98



S. 94

Ürün inceleme

Mobil uygulamalar

ÖDÜLLER

PCnet incelemelerinde verilen ödüller



EDİTÖRÜN SEÇİMİ

Performans ve kaliteyi iyi bir fiyatla bir araya getiren ürünler



EN YÜKSEK PERFORMANS

Performans testlerinde üst sıraya çıkan, fiyatı dikkate almadığımız ürünler



EN İYİ FİYAT/PERFORMANS

Paranızın hakkını sonuna kadar veren, uygun fiyatlı ve performanslı ürünler

Çevresel ses destekli kulaklıklar

Çevresel hoparlörler içeren ev sineması sistemleriyle ilgili söylenecek çok fazla söz var. Her yönden gelen ses sayesinde elde edilen sürükleyici deneyimle filmler ve oyunlar çok daha zevkli hâle gelebilir.

Çevresel ses elde etmenin en klasik yolu bilgisayardaki ses kartının çıkışına veya uyumlu bir amfiye birden çok hoparlör bağlamak ama bu her zaman için çok da pratik

olmayabilir. Hayli pahalıya mal olacak sistemden en iyi sonuçları alabilmek için hoparlörleri doğru biçimde konumlandırmanız gerekiyor ki bunu söylemek gerçekleştirmekten çok daha kolay. Hoparlörleri doğru biçimde kurmak ve bağlamak zahmetli ve zaman alıcı bir işlem olabilir. Bir diğer sorunsu güçlü ses ve titreşimden memnun olmayacak komşular veya ev arkadaşları.

Neyse ki çevresel sestən

zevk alma imkânı veren daha ucuz ve pratik bir seçenek var: kulaklıklar. Kafanın iki yanına yerleşen iki ufak hoparlör aracılığıyla çevresel ses elde edebilmek fantastik bir fikir gibi geliyor ama bu tür kulaklıkları üreten firmaların, çok hoparlörlü ses sistemlerinin etkisini yakalamak için kat etmesi gereken uzun bir yol var. Rekabet hayli acımasız seviyede ve bazı üreticiler 5.1 ya da 7.1 kanal “sanal” çevresel ses sunma

iddiasındalar. Bunlar keyfi rakamlar çünkü kulaklıklar size altı veya sekiz değil, sadece iki kanal sunuyor ve çevresel ses efekti donanımsal veya yazılımsal yolla elde ediliyor. Bazı üreticilerse bu iddiaları sunmaktan kaçınıyor ve bunun yerine basit biçimde “çevresel ses” etiketini kullanıyor. Bu ay, çevresel ses deneyimi hedefine farklı bakış açıları kazandıran en yeni kulaklıkları bir araya getirdik.

Test edilen ürünler



Cyber Snipa Sonar 5.1 Championship
www.cybersnipa.com
Fiyat: 156 TL



Steelseries 7H Fnatic Limited Edition
www.steelseries.com
Fiyat: 325 TL



Razer Megalodon
www.razerzone.com
Fiyat: 492 TL



Sony DRGA500
www.sony.com.tr
Fiyat: 317 TL



Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega
tr.creative.com
Fiyat: 413 TL



Speedlink Medusa NX 5.1
www.speedlink.com
Fiyat: 184 TL



Roccat Kave
www.roccat.org
Fiyat: 275 TL



Logitech G35
www.logitech.com.tr
Fiyat: 350 TL



Cyber Snipa Sonar 5.1 Championship

Sanal ses sunan bu kulaklık gerçek anlamda sekiz ayrı hoparlör içeriyor

PC'de ciddi oyun deneyimi için 5.1 kanal destekli iyi bir ses sistemi şart. Sadece sese sürükleyicilik katmakla kalmaz, aynı zamanda düşmanların yerini daha kolay tespit etme imkânı verir.

Cyber Snipa Sonar 5.1 Championship ciddi anlamda başarılı işliyor. Bu kulaklık içinde yer alan sekiz ayrı hoparlör, stereo hoparlörler kullanılarak sanal yolla elde edilen çevresel ses deneyimine kıyasla çok daha başarılı sonuç veriyor. Kulaklıklarla çevresel ses efekti vermek için her bir kanala ufaltılmış boyutta hoparlör bağlamak sıra dışı ama etkili bir yol. Kulaklık içindeki hoparlörler arasında mesafe çok az olduğundan yazılımsal yolla elde edilen sanal çevresel sese kıyasla daha sönük efektler ortaya çıkıyor. Bunun anlamı, geniş bir ses alanına ihtiyaç duyan film sahnelerinde beklentinin tam karşılanamaması.

Kablo üzerindeki kumandayı veya sunulan yazılımı kullanarak ses seviyelerini değiştirebilirsiniz. Yazılımın görüntüsü harika olmasa da her bir hoparlörün dengeli biçimde ses çıkışı sunmasına olanak veriyor ve doğru şekilde işliyor. Olabilecek en iyi

efekti elde etmek amacıyla hoparlörleri düzenlerken en iyi seçeneğiniz, sunulan program. Aynı zamanda çevresel sesin ne derece iyi çalıştığını test etme imkânı veriyor.

Bas genel anlamda hayli güçlü ve patlama seslerinden sonra başınızı bir yere çarpmış gibi hissedebilirsiniz. Kulaklıkların kullanımı son derece konforlu. Herhangi bir rahatsızlık hissedersiniz nedeninin ergonomiden ziyade ses seviyesi olduğunu düşünmelisiniz. Gerçek 5.1 hoparlör setleri kadar başarılı olmasa da hayli etkileyici bir deneyim. Hoparlörlerin bu derece yakın yerleşiminden ötürü tercih ettiğimizden biraz daha fazla klostrofobik etki oluşuyor.

Temel özellikler

Fiyat: 156 TL
Bilgi: www.cybersnipa.com
5.1 çevresel ses, USB giriş, sekiz hoparlör

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Etkili çevresel ses efektleri sayesinde iyi bir seçenek hâlini alıyor.



Steelseries 7H Fnatic Limited Edition

Masa başında olmadığınızda sokakta kullanabileceğiniz harika görünümlü kulaklıklar

Kubbe biçimli yan kısımlar, turuncu renkli süngerler ve dışa açılan mikrofon içeren bu kulaklıkta, 1940 model bomba uçaklarının pilotlarını andıran bir hava var.

Hissedilir derecede sağlam bir ürün ve kaplamalı kablo dayanıklı. Turuncu renkli süngerleri siyah renkli süngerlerle değiştirmek mümkün. Metalik bağlantı noktaları olan akıllı tasarım sayesinde taç kısmı çıkarılabilir ve dört parçaya ayrılabilen kulaklık rahatlıkla taşınabiliyor.

Kulaklıklar, planlandığı biçimde oyun ortamında yüksek performans sunuyor. Bas tonlar hoş biçimde bozulmadan sunuluyor. Orta ve tiz sesler net ve keskin. Steelseries, bu kulaklıkları çevresel ses destekli olarak ön plana çıkarmak yerine özellikle oyunlar sırasında daha iyi çevresel ses deneyimi sunmaya odaklanan "3D konumlandırma" teknolojisine yer veriyor. Aynı zamanda müzik ve filmlerde de başarılı biçimde işliyor. Yeterli olan mikrofon sayesinde Skype görüşmeleri için de kullanılabilir.

Steelseries bazı sıra dışı tasarım tercihleri yapmış. Kablunun bir ucundaki fişler PC ses kartlarındaki klasik 3,5 mm kulaklık çıkışı ve

mikrofon girişine uyumlu olsa da diğer ucundaki kulaklık bağlantısı Micro-USB. Aslında bu sayede kabloyu kulaklıktan çıkarmak ve takmak kolaylaşıyor ama Micro-USB fişin bazı telefonlardan kolayca ayrıldığına şahit olmuştuk.

Steelseries tasarımcılarının kafa boyutu biraz ufak gibi. Testi gerçekleştiren editörlerimizin büyük kısmı kulaklığı sonuna kadar germek zorunda kaldı. Bundan ötürü kulaklık kafaya daha sıkı oturuyor ve ses sızıntısı ortadan kalkıyor ama uzun süreli kullanımlarda kulak terlemesi kaçınılmaz oluyor. Bu tür ufak sıkıntılar olsa da hem ses hem de estetik açısından cazip bir seçenek.

Temel özellikler

Fiyat: 325 TL
Bilgi: www.steelseries.com
Kapalı tip kulaklık, çıkarılabilir mikrofon, kaplamalı çıkarılabilir kablo, ses izolasyonu için SNDBlock malzemeli süngerler

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Oyuncuları hedef alıyor olabilir ama her ortamda kullanılabilir.



Razer Megalodon

Razer'ın 7.1 iddiasındaki üst seviye kulaklığı üzücü biçimde etkisiz kalıyor

Megalodon kulaklık, NASA kontrol odasını andıran LED'ler içeren bir USB kutusu üzerinden PC'ye bağlanıyor. Kulaklık üzerindeki Razer logosunda bile LED'ler yer alıyor. Izgaralı dış kaplamaya ve gevşek kablo bağlantısına sahip olan Megalodon kulaklıklar 1970'li yılların hi-fi görüntüsüne sahip. Yakından bakıp bu kısımların plastik olduğunu fark edinceye kadar durum hiç de fena değil. Bunun getirileri, kulaklığın hafif olması ve rakiplerine kıyasla daha yüksek konfor sunması ama 492 TL olan fiyat göz önüne alınca malzeme kalitesi beklentilerin altında kalıyor.

Tüm ayarlamalar için USB kontrol paneli kullanıldığından oyunlar veya film sırasında yazılım açmak ve zaman harcamak gerekmiyor. Tek bir kontrol tekerleği üzerinden ses, bas seviyesi, mikrofon hassasiyeti gibi seçenekler başarılı biçimde düzenlenebiliyor.

Kontrol panelinin üstünde yer alan bir düğmeyle ses çıkışı 7.1 kanala dönüştürdüğü ifade edilen Maelstrom modu aktifleştiriliyor. Pakette yer alan bilgilere bakılırsa bunu gerçekleştirmek için kulak içi zaman farkı ve simülasyonlu kulak yansıtma teknolojileri

bir arada kullanılıyor. Bizim kulaklarımıza sorarsanız bu iki teknoloji pek işe yaramıyor.

Ortaya çıkan sonuç, tüm ses kanallarının genel anlamda bulanıklaşması. Örnek vermek gerekirse arka kanallar ve ön kanallar aynı sesi iletiyor ve aradaki tek fark arka kanallardaki kısmi ses bozulması.

Sevindirici olansa, 2.0 kanal modunda başarılı biçimde çalışıyor olmaları. Sesler keskin ve etkileyici. Gürültü engelleyici mikrofon sohbeti seven oyuncular için ideal. Diğer yandan Razer bu ürünü 7.1 çevresel ses destekli olarak satıyor ama bu modda çok işe yaramadığını söylemek gerek.

Temel özellikler

Fiyat: 492 TL

Bilgi: www.razerzone.com

Yükselticili ve gürültü önleyici mikrofon, 7.1 sanal çevresel ses, dahili ses işlemcisi, USB kontrol paneli

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

2.0 modunda başarılı ama 7.1 çevresel ses iddiası boş çıkıyor.



Sony DRGA500

Kulaklıklar mükemmel ama ses çözücünden ötürü fiyat aşırı biçimde yükseliyor

Sony'nin geliştirdiği oyun kulaklığı, bilim kurgu görünümü, daha önce görmediğimiz derecede farklı bir tasarım içeriyor. Hafif ve konforlu oluşu Sony kulaklık açısından bir diğer avantaj. Eğer başınıza bağlı bir beyin tarayıcı taşıyor gibi dolaşmaktan çekinmiyorsanız sorun yok.

Kulaklıkla birlikte gelen Dolby Pro Logic IIx ses çözücü, USB üzerinden bilgisayara veya 3,5 mm analog bağlantılardan ses kartına takılabilir. Ses kartına ayrı bir çözücü bağlamak pek cazip görünmüyor olsa da, amaçlanan, ses çıkışlarından alınan çok kanallı sesi kulaklıktaki hoparlörlere iletmek.

Normalde sadece stereo ses iletme kapasitesi olan 3,5 mm kulaklık fişinin kullanıldığını görünce Sony'nin 7.1 kanal ses iletme konusunda başarısız olacağını zannettik ama anlaşılabilir ses çözücüyle kulaklık arasında bu işten sorumlu olan özel bir sistem var. Standart tip 7.1 ses sistemiyle elde edilen deneyimi sunmuyor ama stereo bir kulaklıkla elde edilebilecek en iyi çevresel ses deneyimine yaklaştığımız durumda. Oyunlar sırasında düşmanların ayak seslerinin arkadan geldiğini hissedebildik ve ortam sesleri bile daha zengindi. Bağlantı

fişiyle ilgili bir üstünlük, diğer ses kaynaklarına da bağlanabilmesi. Kulaklığı, cep telefonundan müzik dinlemek veya dizüstü bilgisayarda film izlemek için de kullanabilirsiniz.

Sony'nin belirlediği fiyata gelince, bazı pürüzler yok değil. Kulaklıkları ses çözücü olmadan 105 TL'ye almak mümkün. Bunun anlamı, sihirli gerçekleştiren ama ayrı olarak satılmayan çözücü kutunun neredeyse 212 TL olması. 7.1 kanal ses deneyimi etkileyici olsa da önerimiz kulaklıkları tek başına almanız ve ses kartınızın içerdiği yazılımı kullanarak çevresel ses efektlerini taklit etmeniz.

Temel özellikler

Fiyat: 317 TL

Bilgi: www.sony.com.tr

7.1 kanallı ses için Sony Virtual Phones içeren Dolby Pro Logic IIx ses çözücü, üçe katlanan tasarım, katlanır mikrofon, sıkıştırma, çevresel ve FPS işleme

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Gerçek 7.1 çevresel ses bile bu yüksek fiyatı cazip kılmıyor.



Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega

Çok sayıda kablo bağlantısıyla konsollarınızda da çevresel ses deneyimi mümkün

Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega, şu ana kadar test ettiğimiz en iyi oyun kulaklıklarından biri. Kulaklık dışında USB ses kartı, USB kablolar, taşıma ayağı ve ses kartını konsollara bağlamak için gerekli olan kablolar gibi çok sayıda parçayla geliyor.

Kulaklığın kendisi kablosuz olduğundan 5-6 saat süreli şarj işlemine tabi tutmanız gerekiyor. Eklentide yer alan USB portu bilgisayardaki USB portuna bağlandıktan sonra kulaklığı şarj edebilir hâle geliyor ama bunun yerine cep telefonları ve dijital fotoğraf makineleriyle gelen Micro-USB şarj adaptörlerini kullanırsanız daha hızlı sonuç alabilirsiniz.

Kulak kısımlarında, güçlü bas etkisi ve zengin ses veren 50 mm çaplı hoparlörler yer alıyor. Çoğu oyun kulaklığının aksine tizlerin baskınlığı söz konusu değil. Kulaklık, memnun edici derece ağır. Konforlu kafa bandı iri ve büyük kulak süngerleri tam olarak oturmamakla kalmıyor, aynı zamanda harika ses yalıtımı sağlıyor.

Creative ve THX işbirliğiyle geliştirilen kulaklık yazılımında Creative'in ses işleme deneyimi söz konusu. Eski X-Fi markası geride kalmış durumda ve yerini THX TruStudio Pro alıyor.

Daha önceden gördüğümüz Crystalizer, Surround ve Smart Volume özellikleri yanında gelişmiş bas güçlendirici ve filmlerdeki konuşmaları iyileştiren etkili Dialog Plus modu geliyor.

Ses kalitesi en üst seviyede ve ses profilini düzenleme olanağı veren THX yazılımı başarılı biçimde çalışıyor. Çevresel ses efektleri çok başarılı ve yazılımla USB ses kartı çözücüsünün birleşimi sayesinde oyunlar ve filmlere ekstra derinlik katmanı ekliyor.

Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega ile hem çevresel ses hem de klasik tip stereo yoluyla elde edilen ses kalitesi fevkalade başarılı.

Temel özellikler

Fiyat: 413 TL
Bilgi: tr.creative.com
Gürültü engelleyici devre, ses kontrolü, THX TruStudio Pro, kablosuz bağlantı

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Harika donanımı ve yazılımıyla, denediğimiz en iyi kulaklıklardan.



Speedlink Medusa NX 5.1

İçerdiği sekiz farklı sürücü sayesinde sanal çevresel ses oluşturan modellerin önünde

Speedlink Medusa NX 5.1, daha çok oyun aksesuarlarıyla yakından tanıdığımız firmanın başarılı bir kulaklık çözümü. Bize göre en çok dikkat edilmesi gereken yön, çevresel sesin 5.1 standardına uygun şekilde elde edilmesi. İki sürücü ve yazılımsal geliştirmelerden faydalanmak yerine Speedlink Medusa NX 5.1'in her bir kulaklığında dört farklı sürücü bulunuyor. Merkez, ön, arka ve subwoofer için tamamen birbirinden bağımsız sürücüler mevcut.

32 ohm empedans değerine sahip olan Speedlink Medusa NX 5.1 bilgisayara USB arabirimi üzerinden bağlanıyor. 2,8 metre uzunluğundaki kablo olması gerekenden bile uzun ve oyuncular için fazlasıyla yeterli. Desteklenen frekans aralığı 20 Hz ile 20 kHz ve tam olması gerektiği gibi. Bas seslerdeki performans oldukça yüksek ve tüm kullanıcıların beklentilerini karşılayacak güçte. Farklı olarak Speedlink, Medusa NX 5.1'de titreşim özelliğine de yer vermiş. Yoğun bas seslerin üretimi sırasında devreye giren titreşim hem sesleri güçlendiriyor hem de yarattığı etkiyle efektlerin daha gerçekçi olmasını sağlıyor.

Kulaklık son derece sağlam. Eğer oyunlar sırasında

çıkartıp sertçe masanın üstüne vurma alışkanlığınız varsa size direneceği kesin. Malzeme kalitesi birçok modele kıyasla daha yüksek. Speedlink sağlamlık sunarken rahatlığı da göz ardı etmemişe benziyor. Kafanın üst kısmına temas eden taç bölgesinin tamamı yumuşak ve rahatsızlık hissi oluşturmaman bir malzemeye kaplı.

Ürünün kablosunun üzerinde kendi 5.1 ses kartı var. Merkez, ön, arka ve bas sürücülerin sesini ayrı ayrı ayarlayabilirsiniz. Ayrıca tüm sürücülerini kontrol eden genel bir ses seviyesi ayarı da var. Mikrofon sesi kesme tuşu da kumandanın üzerinde konumlandırılmış.

Temel özellikler

Fiyat: 184 TL
Bilgi: www.speedlink.com
Sekiz ayrı sürücüyle gerçek çevresel ses, taşıma çantası, katlanabilir tasarım

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Sağlamlığı ve etkileyici tasarımıyla görevini başarıyla yerine getiriyor.



Roccat Kave

Ses yalıtımında en başarılı kulaklıklardan biri ama uzun süre kullanımda terletiyor

Roccat'i üstün kalitedeki oyuncu ekipmanlarıyla yakından tanıyoruz. Son kullanıcı tarafından en önemli yönlerden biriye, açık olmak gerekirse, yüksek olan fiyat. Ürünleri tanıyanlarlar fiyatlarının karşılığını verdiği için Roccat alırken düşünmüyor ama bilmeyenler için epey düşündürücü. Altı adet sürücüyle gerçek bir çevresel ses deneyimi yaşatan Kave kulaklık için de aynı cümleler söylenebilir.

Roccat Kave dış dünyaya olan bağlantınızı tamamen kesiyor. Kulaklık, yalıtım konusunda rakipsiz. En gürültülü ortamda olsanız dahi yabancı ses duyma şansınız yok. Firma, kulaklığı geliştirirken rahatlığa da bir o kadar özenmiş benziyor. Kulaklığın taç kısmında kafaya temas eden yastıklar üç parça halinde sunuluyor. Böylece uzun süreli kullanımlarda kafanın terlemesinin önüne geçiliyor, fakat aynı güzel sözleri kulak kepeçesini kaplayan yastıklar için söyleyemiyoruz. Ses yalıtımı başarılı ama Roccat Kave bunun için biraz kulaklarınıza bastırıyor ve bir süre sonra ister istemez rahatsızlık ve terleme meydana geliyor.

Roccat Kave gerçek 5.1 ses üretiyor ve bunun için

altı farklı sürücüye sahip. Kulaklık içindeki sürücüler çevresellik hissini yaratmak için 12 derecelik açılarla yerleştirilmiş durumda. Ayrıca Roccat, mikrofonu dilediğiniz zaman sökebileceğiniz bir tasarım uygulamış. Böylece hoşlanmayanlar için önemli bir kalabalık ortadan kalkıyor.

Roccat Kave'in kulağınza olan baskısını ayarlanabilir taç yapısıyla biraz olsun azaltabilirsiniz. Kulaklığın ses performansını beğendik. Oyunlara ve filmlere yönelik iki farklı kullanım modu var. Ayrıca tüm kanalların seviyelerini ayrı ayrı belirleyebilmek mümkün. Neticede sürücülerin tümü ayrı olarak çalışıyor.

Temel özellikler

Fiyat: 275 TL

Bilgi: www.roccat.org
12 derece açıyla yerleştirilmiş çevresel ses sürücüleri, başarılı ses yalıtımı

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★
Malzeme kalitesi oldukça iyi ancak fiyatı biraz fazla.



Logitech G35

Sanal çevresel ses üretiyor ama 7.1 desteğiyle bunu bir basamak yukarıya taşımış

Logitech'in asıl olarak oyunculara yönelik tasarlanmış olduğu (Bunu modelin "G" takısından anlıyoruz.) ürün sıra dışı bir vaatte bulunuyor. Birçok kulaklık donanımsal veya sanal olarak 5.1 ses oluştururken Logitech G35, 7.1'i iddia ediyor. Dolby sertifikasıyla kalitesi tescillenmiş olan ses, iki adet sürücüyle elde edilmesine karşın bazı noktalarda benzerlerinden daha iyi olmayı başarıyor.

Logitech G35'in sevdiğimiz yönlerinden biri rahatlığa önem veren bir ürün olması. Oyuncu kulaklıklarının birçoğu ağır, yoG35 yüksek malzeme kalitesine rağmen nispeten hafif. USB arabirimi üzerinden sisteme bağlanıyor ve USB arabiriminin görevi sadece güç ve ses iletimini yapmak değil, aynı zamanda sağ sürücünün dış kısmına konumlandırılmış olan tuş komutlarını bilgisayara iletmek. Üç tane programlanabilir G tuşu var ama oyunlar için pek el altında oldukları söylenemez. Kablo üzerinde bir kumanda yok ancak benzer kontroller bahsi geçen yerden gerçekleştirilebiliyor. Ses seviyesi ayarının analog bir tekerlekle yapılması hoşumuza giden detaylardan. Ürün kutusundan üç farklı

malzemeye kaplı yastıklarla geliyor. Aralarından biri mutlaka rahat etmenizi sağlayacak. Malzeme tercihinin kullanıcıya bırakılması son derece iyi. Birçok tek sürücülü modelde olduğu gibi 40 mm boyutunda bir sürücü görev yapıyor. 20 Hz ile 20 kHz arasındaki frekans değerleri oldukça iyi. 90 dB hassasiyeti açıkçası biraz düşük bulduk ama kulak sağlığına özen gösterenler için yeterli düzeyde. Yine bir oyuncu kulaklığında olması gerektiği gibi kablo uzun tutulmuş. Sevdiğimiz özelliklerden bir diğeri de mikrofon oldu. Mikrofon katlanarak gövdeye yaklaştırıldığına otomatik olarak devre dışı kalıyor.

Temel özellikler

Fiyat: 350 TL

Bilgi: www.logitech.com.tr
Sanal 7.1 kanal, otomatik aktifleşen mikrofon, programlanabilir tuşlar, kulak yastıkları

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★
Tam bir özellik zengini ama fiyatı nedeniyle rakiplere yol veriyor.

Teknik Özellikler



ÜRETİCİ	Cyber Snipa	Steelseries	Razer	Sony	Creative	Speedlink	Roccat	Logitech
MODEL	Sonar 5.1 Championship	7H Fnatic Limited Edition	Megalodon	DRGA500	Sound Blaster Tactic 3D Omega	Medusa NX 5.1	Cave	G35
WEB SİTESİ	www.cybersnipa.com	www.steelseries.com	www.razerzone.com	www.sony.com.tr	tr.creative.com	www.speedlink.com	www.roccat.org	www.logitech.com.tr
FİYAT	156 TL	325 TL	492 TL	317 TL	413 TL	184 TL	275 TL	350 TL
KABLOSUZ	Hayır	Hayır	Hayır	Hayır	Evet	Hayır	Hayır	Hayır
ÇEVRESEL SES TİPİ	Donanımsal	Sanal	Sanal	Sanal	Sanal	Donanımsal	Donanımsal	Sanal
KABLODAN SES KONTROLÜ	Evet	Evet	Evet	Evet	Hayır	Var	Evet	Var
HASSASİYET	108 dB	112 dB	102 dB	100 dB	102 dB	115 dB	117 dB	90 dB
BAĞLANTI	USB	3.5 mm	USB	USB	USB modül	USB	USB modül	USB

Ödül kazanan

Çevresel ses destekli en iyi kulaklık seçimimiz

Yıllardır çok sayıda teste imza attık. Bazı durumlarda test ettiğimiz tüm cihazlar benzer teknolojileri ve yöntemleri kullanır ve sonuçlar hayli tekdüze hâle geldiği gibi satın alma kararı kişisel tercihlere kalır. Bazı testlerle teknolojiyi çok farklı biçimde yorumlayan cihazları bir araya getirir ve ürünler arası farklar son derece büyük olabilir. Burada gerçekleştirdiğimiz test ikinci şıkka uyuyor. Bu kulaklıklardan bazıları stereo sesi sanal yolla çevresel sese dönüştürmeye çalışırken bazıları da çok sayıda ufak

hoparlör kullanarak çevresel sesi fiziksel yolla oluşturmaya çalışıyor. Bazılarıysa, Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega örneğinde olduğu gibi yazılım ve donanım ikilisini bir arada kullanarak 3B ses oluşturuyor. Bazı yaklaşımlar diğerlerine kıyasla çok daha başarılı sonuç veriyor ve bu geniş aralıktaki sonuçlara bakılırsa bu türden toplu testler son derece faydalı olabiliyor. 3B veya çevresel ses iddiası olan ilk kulaklığı görünce balıklama atlamayın. Satın almadan önce araştırın, yoksa pişman olabilirsiniz.

Creative Sound Blaster Tactic 3D Omega

Fiyat: 413 TL **Bilgi:** tr.creative.com

Bu kulaklıklar, PC ses teknolojilerine yabancı olmayan Creative'in başarılı geçmişini ispatlıyor. Kullanımı rahat ve görünümü iyi. Hepsinden önemlisi, ses kalitesi muhteşem. Kurulum ve ilk ayarlar biraz karmaşık ama harcanan zaman ve çabanın karşılığı sonuçlara yansıyor. 3B konumlandırma eşsiz biçimde çalışıyor. Oyunlarda avantaj sağlamanızı, filmlerden daha fazla zevk almanızı sağlayabilir.



Speedlink Medusa NX 5.1

Fiyat: 184 TL **Bilgi:** www.speedlink.com

Speedlink Medusa NX 5.1 öncelikle gerçek bir çevresel kulaklık olmasıyla beğenimizi kazandı. Rahatlığı, malzeme kalitesi, titreşim desteğiyle efektleri daha da hissedilebilir şekilde kullanıcıya yansıtmaları oldukça önemli. Katlanabilir yapısı ve taşıma çantasıyla ürünü taşımak hayli kolay. Sunulanlar göz önünde bulundurulduğunda ve uygun fiyat da düşünüldüğünde Speedlink Medusa NX 5.1 ödülü kapıyor.



ARZU NESNESİ



G eride bıraktığımız ayın en önemli gelişmesi Apple'ın yeni iPad'i tanıtması oldu. Aslında beklentiler yeni iPad'in "iPad 3" olarak adlandırılacağı yönünde ağır basıyordu fakat resmî isim "yeni iPad", yani İngilizcesiyle "the new iPad" oldu. Yeni iPad, Apple'ın iOS 5.1 işletim sistemiyle geliyor. Ateş olmayan yerden duman çıkmaz misali dedikoduların birçoğu doğrulandı. Hiç şüphesiz en büyük yenilik 2048 x 1536 piksel ekran çözünürlüğü. 1024 x 768'e kıyasla oldukça büyük bir sıçrama. Elbette yeni iPad'in daha yetenekli olabilmesi için işlemci de güncellendi ve Apple A5X çift çekirdekli sistem işlemcisi ve grafik için ayrı bir dört çekirdekli işlemci görevlendirildi. Performans artışı sağlamak için artık bellek miktarı 512 MB değil, 1 GB.

Kapasite seçeneklerinde şimdilik bir değişiklik yok ve kullanıcılar tercihlerini yine 16, 32 veya 64 GB olarak yapıyor. Artık arka kamera 5 MP çözünürlükte ve 1080p HD video kaydı yapıyor. Yeni iPad teknolojik olarak ikinci nesil iPad 2'ye kıyasla hayli önde. Desteklenen Bluetooth teknolojisi 4.0 standardında. Güçlenen donanıma bağlı olarak batarya neredeyse iki kat daha fazla kapasiteye sahip. Öte yandan isteğe bağlı olarak kullanıcılar SIM kart girişine sahip olan modeli de tercih edebilecekler. Şebeke iletişimi artık 3G'nin yanı sıra 4G üzerinden de gerçekleştirilebiliyor olacak. Ekran büyüklüğü aynı ancak yeni iPad 0,6 mm daha kalın ve 51 gram daha ağır. Elbette buna değer!

BEKLENTİLERİ KARŞILAYAN KAMERA

Yeni iPad'in sahip olduğu kamera, yenilenen lens sistemi ve algılayıcısıyla beraber iPad 2'nin kamerasından çok daha üstün sonuçlar veriyor. Her ne kadar iPhone 4S daha başarılı olsa da iPad'deki sıçrayış kayda değer.



Sunulan 4G şebeke desteği sayesinde yeni iPad artık çok daha hızlı bir internet erişimi sağlıyor. Ülkemiz henüz hazır değil ama tabletinizi yurt dışında da kullanmayı planlıyorsanız şaşırtıcı bir internet bağlantısı hızıyla karşılaşılabilirsiniz.

YENİ ÇİFT ÇEKİRDEKLİ İŞLEMCI: APPLE A5X

Apple, yeni iPad'in sahip olduğu çift çekirdekli A5X işlemcinin, dört çekirdekli grafik işlemciyle beraber NVIDIA'nın en güncel Tegra 3 mimarisine kıyasla dört kat daha fazla performans sunduğunun altını çiziyor.

 **A5X**

Sistem Sihirbazı

Yeni bir bilgisayar alacaklar veya güncelleme yapacaklar için ideal kılavuz.

PC sahibi olmanın en avantajlı yanlarından biri, gerekli olduğunda istediğiniz biçimde güncelleme yapabilmek. Oyunlarda daha akıcı görüntülere mi gerek duyuyorsunuz? Yeni bir ekran kartına geçiş yapın. Başka bir işlem için daha fazla performans mı gerekli? İşlemciyi değiştirin veya eski günlerin favorisi olan bellek eklemeyi deneyin. Bilgisayarınızı canlandıracak çok sayıda farklı alternatif var. Bütçenize uyan biçimde kademeli olarak güncelleme yapabilirsiniz. Bu yüzden bir sistemi uzun süre değiştirmeden kullanmak zorunda değilsiniz. İçinden çıkılmaz bir hâl aldığındaysa en iyi yol bilgisayarı camdan

fırlatıp yepyeni bir sistem toplamak.

Ne tür bir bilgisayar oluşturmalısınız? Hangi bileşenler önemli? Hangileri birbiriyle uyumlu çalışabilir? Ne kadar masraf yapmanız lazım? Çok sayıda soru var ve en doğru cevapları almak için tüm eğilimleri araştırıp doğru bir analiz yapmak gerekiyor. Bu iş için kolları sıvamadan önce sayfalarımıza göz atın deriz. Sizler için detaylı araştırmalar yaptık ve üç ayrı bütçeye hitap eden sistemler hazırladık.

En önemlisi, bu sistemlerin her biri DirectX 11 ile uyumlu ve yıllar boyu işinize görecektek temel gereksinimleri karşılıyorlar. Önerdiğimiz sistemlerin tümü birkaç yıl işinizi görecektek kapasitede.

NASIL SEÇİLMELİ? İŞLEMCI

Yeni bir satın alma veya güncelleme sürecinde muhtemelen alacağınız en önemli karar doğru bir işlemci seçmek olacak. Anakartı işlemciye bağlı olarak seçmeniz gerekecek ve bunun tek sebebi kullanılan soket tipi değil.

Overclock alanında başarılı olduğu bilinen bir işlemci seçiyorsanız, işlemciden en yüksek potansiyeli alabilmek için anakart bütçenizi doğru biçimde belirlemelisiniz. Benzer biçimde, çekirdek açma olanağı bulunan bir

işlemci seçerseniz ilgili anakartın modeli son derece önemli bir durum hâlini alıyor.

Çift çekirdekten altı ve hatta sekiz çekirdekli modellere kadar çok sayıda işlemci seçeneği bulunuyor. Tipik bilgisayar kullanış tarzınıza bağlı olarak işlemci seçmeniz doğru olacak. Düşük model çift çekirdekli bir işlemciyle video dönüştürme işlemlerinde başarılı olacak bir sistem kuramazsınız.

Benzer biçimde altı çekirdekli canavar bir işlemciye bir ton para ödeseniz de oyunlardaki performans artış göstermeyebilir. İki seçenek arasında kalan dört çekirdekli bir işlemciyle dengeli performans elde edebilirsiniz. Oyuncuların daha fazla çekirdeğe yatırım yapmasına gerek yok. Aradaki fiyat farkını daha iyi bir ekran kartı almak için kullanabilirsiniz.



**1.501
TL**

EKONOMİK SİSTEM

Bütçe sınırlı olduğunda dikkatli biçimde seçim yapmak daha da önemli.

ANAKART 243 TL Asus M4A785TD-M Evo

AMD'nin 785G yonga seti maliyet odaklı en doğru seçim. ASUS'un microATX yapılı anakartı amacımıza uyuyor. DDR3 ve AM3 desteği sayesinde platformun terfi sorunu olmayacak.



İŞLEMCI 248 TL AMD Phenom II X2 550

Dört çekirdekli bir işlemci önerirdik ama çift çekirdekli bir model oyunlar için yeterli ve fazla ödeme yapmanız gerekmiyor. 3,1 GHz çift çekirdek rahatlıkla yetecek.



BELLEK 35 TL Kingston 2 x 1 GB DDR3-1333

Bellek fiyatları epey düştü ve DDR3 bellekleri almanın tam zamanı. Çift kanallı bir kit almak en doğru seçim. 64 bit işletim sistemi olacaksa 4 GB tercih edilebilir.



EKRAN KARTI 309 TL XFX Radeon HD 6850

Aşırı pahalı olmayan ama oyunlarda yüksek performans sunan bir ekran kartı. Bu fiyat/performans oranı kolay bulunur cinsten değil. Yıllar boyu size hizmet edebilir.



SABİT DİSK 199 TL Seagate Barracuda 500 GB

Sabit diske fazladan ödeme yaparak daha fazla depolama alanı elde edebilirsiniz, ancak bizim önerimiz yeterli kapasite sunan en alt model seçmeniz. Fiyat açısından uygun ve performanslı.



GÜÇ KAYNAĞI 95 TL LG - Pover 500W

Normalde bütünlük görüntü devresi içeren bir sistemle kasa içindeki standart güç kaynağını kullanabilirsiniz ama önerdiğimiz ekran kartı için 500 Watt'lık bir model altına inmeyin.



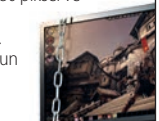
KASA 43 TL Quake 2013 ATX

Kasanın estetik açısından bir üstünlüğü yok ama beklentileri karşılayacak kapasitede. Aynı zamanda fiyatına kıyasla ucuz bir görüntü sunmuyor. Fiyata ön paneldeki USB bağlantıları dâhil.



MONİTÖR 290 TL BenQ G2220HD

21,5 inç genişliğindeki panelin standart çözünürlüğü 1920 x 1080 piksel ve hangi masada olursa olsun göz alıcı duruyor. Film izlemek için de oyun oynamak için ideal.



OPTİK SÜRÜCÜ 39 TL LG GH22NS70 SATA DVD-RW

Optik sürücülerin önemi azalıyor ama onları da olmuyor. Oyunlar ve işletim sistemleri USB bellekte sunulana kadar kullanmaya devam. Yedekleme desteği de cabası.



CPU SOĞUTUCUSU - AMD Standart Soğutucu

21,5 inç genişliğindeki panelin standart çözünürlüğü 1920 x 1080 piksel ve hangi masada olursa olsun göz alıcı duruyor. Film izlemek için de oyun oynamak için ideal.





2.838
TL

ORTA SEVİYE SİSTEM

Harika bir sistem oluşturmak için servetinizi ortaya dökmeniz gerekmiyor.



11.605
TL

ÜST SEVİYE SİSTEM

Eğer gerçekten kendinizi şımartmak istiyorsanız aradığınız çözüm burada!

ANAKART ASUS P8Z68-VLX 298 TL Intel'in yeni Z68 yonga setini içeren bir anakart almak için servet harcamak gerekmiyor. Asus'un anakartı üst seviye modellerdeki tüm özellikleri içermiyor olabilir ama performans anlamında beklentileri karşılıyor.	İŞLEMCI Intel Core i5 2500K 472 TL Intel'in Sandy Bridge serisi başarısını sürdürmeye devam ediyor. Core i5 modelleri inanılmaz fiyat/performans oranları sunmayı başarıyor. Çarpan kilitli bu modelle overclock mümkün.
BELLEK Corsair Vengeance 8GB 105 TL Çok fazla yatırım yapmadan, çift 4 GB bellekten oluşan bu kitle yüksek performans elde edebilirsiniz. Sadece çift yuva dolu olacağından terfi etme imkanınız engellenmiyor.	EKRAN KARTI AMD Radeon HD 6950 2GB 680 TL Radeon HD 6950 ile etkileyici fiyata yüksek oyun performansı mümkün. Diğer kartların performansını kıyaslamak için şu sıralar bu kartı referans noktası olarak kabul ediliyor.
DEPOLAMA OCZ Agility 3 60GB 223 TL SSD pazarının başlangıç noktasında fiyatlar düşmeye devam ediyor. 60 GB kapasiteli bir SSD yüksek kapasite sunmasa da performansıyla beklentileri karşılıyor. Depolama için 1 TB disk eklenebilir.	GÜÇ KAYNAĞI Seasonic S12II 80+ Bronze 161 TL Performanslı bir sistem toplamak istiyorsanız güç kaynağını ihmal etmeyin. Güçlü bir PSU almanız şart. 500 Watt ve üstü seçenekler işinizi görecektir. Seasonic'in bu modeli son derece sessiz.
KASA Cooler Master CM690 II 212 TL Cooler Master'in efsane modeli CM 690'un yeni versiyonu CM 690 II ile çok sayıda soğutma seçeneği geliyor. Orta seviye bir sistem için ideal kasalardan biri ve iç alan hayli geniş.	MONİTÖR AOC 2352Vh 482 TL Yıllardır oyun monitörlerinde TN panel görmeye alıştık ama her zaman için IPS monitörleri tercih ediyoruz. Bu panel teknolojisini esas alan bir monitör uygun fiyata alınabilir hâle geldi.
KLAVYE Logitech G105 80 TL Yeşil ışıklandırma sistemiyle karanlık ortamlarda bile rahatça kullanılabilen G105 ile Logitech oyun klavyelerine Türkçe dil desteği geldi.	CPU SOĞUTUCUSU Cooler Master Hyper 412S 115 TL Son nesil Soket 2011 işlemcileri bile destekleyen Hyper 412S ile bakır ısı boruları ve çekirdek temas teknolojisi sunuluyor. Aynı zamanda gürültüsüz çalışmayı başarıyor.

ANAKART Asus P9X79Pro 657 TL X79 platformu henüz yeni oturuyor olsa da Asus'un geliştirdiği çok sayıda X79 yonga setli anakart var. Bu anakartların büyük kısmı hayli başarılı. P9X79Pro performans sunan bir model.	İŞLEMCI Intel Core i7 3960X 2200 TL Altı çekirdekli önceki nesil işlemcilere kıyasla performans farkı yüksek olmasa da overclock konusu olduğunda Sandy Bridge E öne geçmeyi başarıyor.
BELLEK Corsair Vengeance 16GB 233 TL Dört kanal bellek yeniliğini X79 yonga setiyle birlikte kullanmaya başlıyoruz. RAM üreticileri yeni kitleler sunmaya başladı. XMP 1.3 uyumlu bu kitin toplam kapasitesi 16 GB.	EKRAN KARTI AMD RADEON HD 7970 CF 2580 TL Yeni performans canavarı HD 7970 ilk çıktığında listemizde yer almıyordu ama ikisini CrossFire modunda bir araya getirince inanılmaz yüksek oyun performansı elde ediliyor.
DEPOLAMA OCZ Vertex 3 240 GB 900 TL Performanstan ödün vermeyen SandForce 2281 kontrolcüsünü içeren en başarılı SSD'lerden birini OCZ sunuyor. Vertex 3 serisi en iyi seçenek olmayı sürdürüyor.	GÜÇ KAYNAĞI CM Silent Pro Gold 1000W 500 TL Cooler Master'in güç kaynakları bizleri etkilemeye devam ediyor. Bu harikalar kutusu ödül almaya layık özellikler sunuyor.
KASA Cooler Master Cosmos 2 990 TL Cooler Master her zaman için etkileyici kasalar tasarlamayı başardı. Bu yeni modeller birlikte bir kez daha farkını ortaya koydu. Pahalı bir kasa ama alma gücünüz varsa bağımlısı olacaksınız.	MONİTÖR HP ZR30w 30 inç S-IPS 3166 TL HP'nin 30 inç genişlikli üst seviye oyun monitöründe maliyet arka plana itiliyor. En yüksek oyun performansını elde edebilmek için çift 7970 kulanmanız şart olacak.
KLAVYE Tt eSports Challenger PRO 134 TL Dört farklı şiddet seviyesinde kırmızı renk aydınlatma sistemi içeren ve 40 makro tuşuyla oyunlarda kolaylık sağlayan bu klavyede ele üfleyen soğutucu bile var.	CPU SOĞUTUCUSU Noctua NH-D14 195 TL Çift kule radyatör içeren Noctua NH-D14 efsanesi devam ediyor. Özel soğutucunun sessiz çalışması beğeni kazanıyor. Çok sayıda büyük fanla yüksek performans sunuyor.

Parrot AR.Drone 2.0

Web: parrot.com **Fiyat:** 299 \$ **Çıkış:** 2012 ikinci çeyrek
İlk kez CeBIT Hannover 2012 etkinliğinde tanıtılan ürünün görünümü çok daha ilgi çekici hâle getirilmiş. Öte yandan ürünün üzerindeki kameraların da güncellendiği ve artık 720p çözünürlükte video aktarımı yapabilecekleri bilgisi elimizde bulunuyor. Üç boyutlu magnetometre özelliğiyle bulunulan mekânın haritasını çıkarma gibi ilginç bir özelliği de kullanıcılara sunacak olan Parrot AR.Drone 2.0, yılın ortasına kadar satışa çıkacak.

Parrot AR.Drone 2.0 artık eskisinden daha fazla salya akıntısına sebep oluyor.

Dört pervaneli bu helikopter, tek pervanelilere göre daha kolay kontrol ediliyor.



POWERHOUSE, bisikletinizi sürerken iPhone'unuzu korumak için tasarlanmıştır.

iBike POWERHOUSE

Web: ibikesports.com **Fiyat:** 269 \$ **Çıkış:** Mayıs 2012
iBike POWERHOUSE sayesinde bisiklet sürerken ürettiğiniz gücü hesaplayabilir ve antrenman sırasında yapılan analizler sayesinde motivasyonunuzu bir üst noktaya taşıyabilirsiniz. Ücretsiz uygulaması sayesinde oldukça kolay kullanılan iBike POWERHOUSE sisteminde pedal ölçümü yapan elektronik devre, kablosuz hız ve dönüş algılayıcı, eller serbest görüşme ve müzik dinleme imkânı sağlayan bir aparat da yer alıyor.

B&O Play Beolit 12

Web: boplay.com **Fiyat:** 1.100 € **Çıkış:** Piyasada
Ülkemizde de satışa sunulan B&O Play Beolit 12 elbette sıra dışı özellikleriyle kullanıcıların ilgisini kendi üzerine çekmenin peşinde. AirPlay teknolojisi sayesinde Apple ürünlerinden kablosuz müzik aktarımı yapabilen ürün, alüminyum malzemeden imal edilmiş sağlam bir kasaya sahip. Kullanıcılara ses konusunda da sıra dışı bir deneyim yaşatan B&O Play Beolit 12'de iki adet iki inçlik hoparlör ve bir adet de dört inçlik subwoofer bulunuyor.



Griffin Twenty

Web: griffintechology.com **Fiyat:** 200 \$ **Çıkış:** 2012 ikinci çeyrek
Apple'ın AirPort Express ürünüyle uyumlu Griffin Twenty, her türlü ses sistemini kablosuz hâle dönüştürebilen bir ürün. 3,5 mm'nin yanı sıra optik arabirime de bünyesinde yer veren Griffin Twenty, hoparlörlere kanal başına 20 W kadar güçlendirme yapılabiliyor ve alınan toplam performansı yükseltiyor. Kurulum ve kullanım oldukça basit. Ürünün üzerine AirPort Express'i taktıktan sonra herhangi bir kaynaktan AirPlay aracılığıyla müzik gönderimi yapabilirsiniz.



Sphero

Web: gosphero.com **Fiyat:** 130 \$
Çıkış: Piyasada
Sphero sıradan bir top değil. Akıllı telefonunuz veya tabletiniz üzerinden yönetebileceğiniz, 7,4 cm çapıyla bir golf topundan biraz daha büyük olan ürünün içinde mühendislik harikası bir donanım var. Topu istediğiniz doğrultusunda cihazınız üzerinden hareket ettirmeniz ve aydınlatma rengini belirleyebileniz mümkün. Kablosuz olarak şarj olabilen Sphero, 180 dakika şarjdan sonra yaklaşık bir saatlik oyun deneyimi sunuyor.



Iqua Beat

Web: iqua.com **Fiyat:** Belli değil
Çıkış: Nisan 2012
Apple iPhone'a kablosuz olarak bağlanabilen Iqua Beat, klipsleri sayesinde kulaklarınıza sağlam bir şekilde tutturulabiliyor. Spor yapanlar için geliştirilen

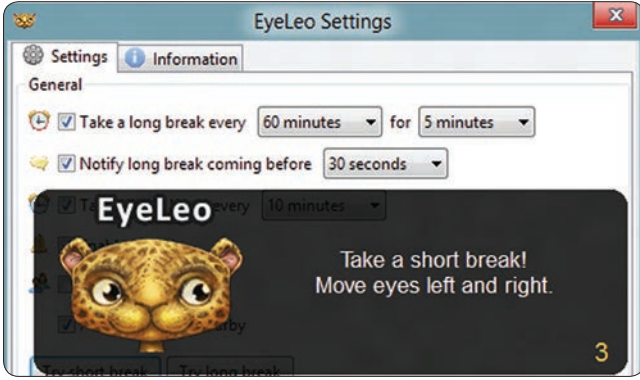


Iqua Beat; telefonunuza kuracağınız uygulama sayesinde nabzınızı, hızınızı, parkur uzunluğunu ve yaktığınız kaloriyi bile size aktarabiliyor.

Romo

Web: romotive.com **Fiyat:** 99 \$
Çıkış: Piyasada
iPhone'unuzu robota dönüştürebileceğiniz aklınıza hiç gelmiş miydi? Paletli bir sistemle hareket eden Romo, programlanabilir bir yazılım arayüzüne sahip. Kontroller için ikinci bir iOS işletim sistemli cihaza ihtiyacınız var. Ayrıca robot üzerindeki iPhone video çekerek kontrolcü cihaza da aktarabiliyor.





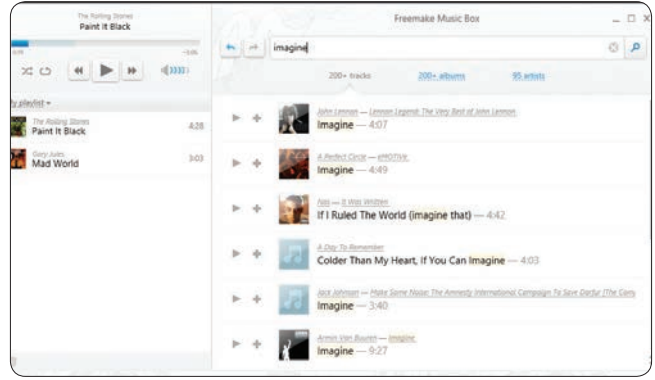
GÖZ SAĞLIĞI www.eyeleo.com

EyeLeo

Göz sağlığınız için belli aralıklarla mola vermeniz şart. EyeLeo, mola vakitlerini düzenli olarak hatırlatıyor.

Bilgisayar başında uzun süre çalışanlar için göz yorgunluğu kaçınılmazdır, çünkü hem göz kırpmaya sıklığınız azalır hem de gözlerinizin odaklandığı mesafe sürekli aynı kalır. EyeLeo, belli aralıklarla mola vermeniz gerektiğini size hatırlatarak basit göz egzersizleri önerir. Yazılım, varsayılan olarak 10 dakikada bir 10 saniyelik egzersizler yapmanızı ve 60 dakikada bir 5

dakika ara vermenizi istiyor. 5 dakikalık arada ekran karartıyor. Tabii bu süreler değiştirilebiliyor. Ekranda beliren leopar, yapmanız gereken egzersizi gösteriyor ve "pencereden uzağa bakma" egzersizini yapamayanlar için "Yakınımda pencere var" ayarı bile düşünülmüş. EyeLeo ile göz ve genel olarak fiziksel sağlığınıza bir nebze düzeltmek elinizde.



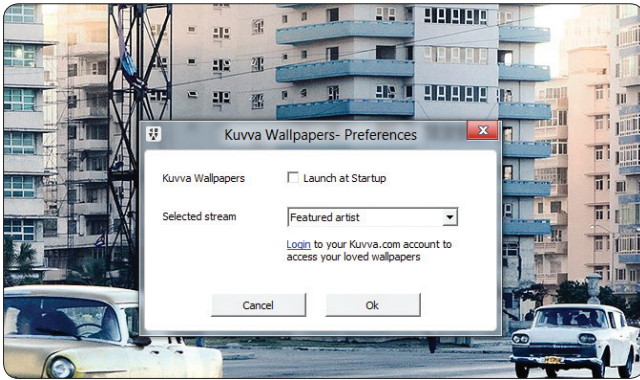
MÜZİK ARAMA www.freemake.com/free_music_box

Freemake Music Box

İnternetteki bedava müzikleri kolayca bulun ve indirmeye gerek kalmadan dinleyin.

Bu basit görünümlü müzik arama ve dinleme yazılımı, aslında aradığınız müziklere çok kolay bir şekilde ulaşmanızı sağlıyor. Arama kutusuna bir şarkı veya sanatçı adını yazdığınız anda Freemake Music Box, internetteki çeşitli yasal kaynaklarda (örn. YouTube) o müziği aramaya başlıyor. Arama sonuçlarından bir parçanın yanındaki oynatma düğmesine tıklayarak anında

dinlemeye başlayabiliyorsunuz. Eğer parçanın bir videosu varsa o da sol alt köşede oynatılıyor ve istenirse gizlenebiliyor. Parçanın yanındaki "+" düğmesine tıklayarak parçaları çalma listenize eklemeniz, dilediğiniz kadar liste oluşturup kaydetmeniz mümkün. Parçaların bulunduğu albüm kapaklarının görünmesi ve albüme göre filtreleme imkânı da hoş ayrıntılar.



DUVAR KÂĞIDI www.kuvva.com

Kuvva

Masaüstünüzü her gün yeni bir sanatçının veya illüstratörün bir eseriyle kaplayın.

Sıkıldıkça duvar kağıdı değiştirmek, hemen hemen her Windows kullanıcısının yaptığı bir iştir. Peki, masaüstünüzde her gün bir sanatçının veya illüstratörün ilham verici bir eseriyle karşılaşmaya ne dersiniz? Kuvva, haftanın her günü eşsiz bir görsel eseri otomatik olarak duvar kağıdınız yapıyor. Çözünürlük ayarı yapmaya da gerek yok. Dilerseniz o

çalışmayla ve sanatçıyla ilgili detaylı bilgi alabiliyorsunuz. O günkü duvar kağıdını beğenmezseniz geri veya ileri gitmek çok kolay. Siteye ücretsiz üye olursanız, duvar kağıtlarını beğenme ve kendi setlerinizi oluşturma imkânınız da oluyor. kuvva.com'u Twitter hesabınıza bağlayarak, profilinizin arka planının da her gün otomatik değişmesini sağlayabilirsiniz.



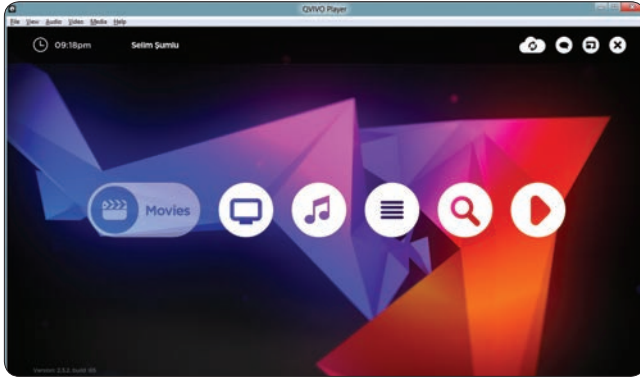
OYUN www.marble-arena.com

Marble Arena 2

Misketleri yuvarlayın, yıldızları toplayın. İster tek kişi olarak, ister arkadaşlarınızla oynayın.

Oyundaki amaç, misketinizi çeşitli ortamlarda yuvarlayarak yıldızları toplamak. Üzerinde bulunduğunuz zemine dikkat etmeniz gerekiyor çünkü farklı zeminler misketin hareketlerini farklı şekillerde etkiliyor. Ayrıca kaçınmanız gereken çeşitli tuzaklar da sizi bekliyor. Yıldızları topladıkça daha büyük, daha hızlı ve daha tehlikeli hâle geleceksiniz.

Marble Arena 2, tek kişiliğin yanı sıra çok oyunculu moda da sahip. Ayrıca rekorlarınızı oyunun sitesinde yayımlayabiliyorsunuz. Oyunun sitesi üzerinden ek haritalar ücretsiz indirilebildiği gibi, dâhili editörü kullanarak kendi haritalarınızı da yaratabilirsiniz. Sürekli düzenlenen yarışmalar sayesinde farklı oyunları hediye olarak kazanmak da mümkün.



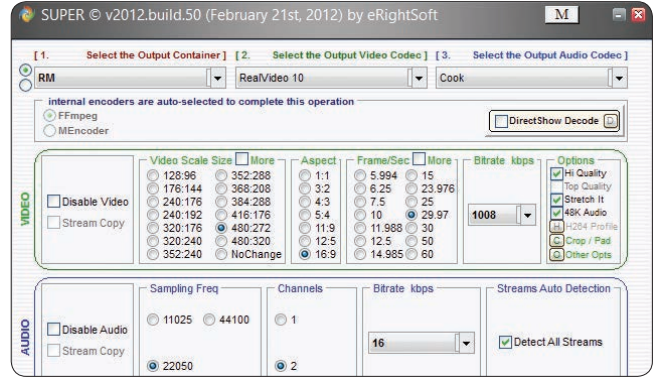
MEDYA MERKEZİ www.qvivo.com

QVIVO

Çoklu ortam dosyalarınızı tam ekran çalışabilen medya merkeziyle yönetin.

Yeni nesil bir medya merkezi olan QVIVO'nun ücretsiz sürümü, bilgisayarınızdaki tüm müzik ve filmlerinizi şık bir kitaplıkta bir araya getirmenizi sağlıyor. Yazılım, bu içeriklerle ilgili bilgi ve albüm kapaklarını da indirebiliyor. Arşivlediği dosyaları oynatabilen QVIVO'nun filmler için alt yazı desteği de var. Tam ekran çalışmaya yönelik olduğu için rahatlıkla HTPC'lerde

kullanılabilir. iPhone uygulamasıyla yazılımın yönetilebilmesi önemli bir avantaj. Ayda 2 \$ ödemeyi göze alırsanız, arşivinizin tamamını bulutta depolama ve her yerden izleme imkânı da sunuyor. Yazılımı kurmak için önce qvivo.com'a Facebook hesabınızla giriş yaparak "Devices" kısmından bir etkinleştirme kodu edinmeniz gerektiğini hatırlatalım.



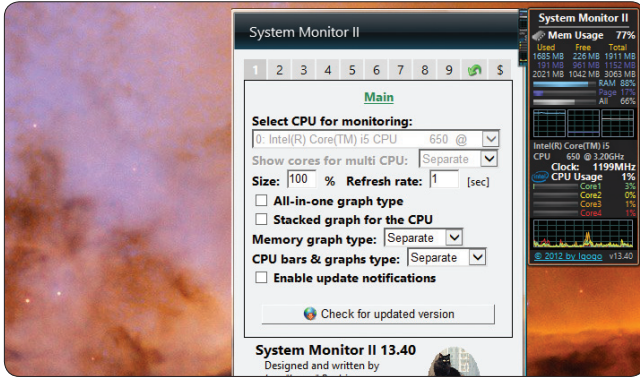
BIÇIM DÖNÜŞTÜRME git.pcnet.com.tr/super

SUPER v2012

Video ve ses dönüştürme için kullanılabilecek en kapsamlı bedava araçlardan biri.

Simplified Universal Player Encoder and Renderer (basitleştirilmiş evrensel oynatıcı, kodlayıcı ve render'layıcı) veya kısaca SUPER, hemen hemen tüm video ve ses biçimlerini birbirini arasında dönüştürebilen, oldukça güçlü bir araç. Öncelikle, arabirimin son derece kafa karıştırıcı görüldüğünü belirtmeliyiz. Değiştirmek isteyebileceğiniz ve basit

alternatiflerin sunmadığı her türlü ayar tek bir pencerede toplanmış ama kullanım nispeten basit. Dönüştürmek istediğiniz dosyayı penceredeki boş alanı sürükledikten sonra en üstteki üç adımdan seçiminizi yapıyor, daha sonra detayları ayarlıyorsunuz. Son sürüme eklenen klasör ve oynatma listelerini sürükleme özelliği de işleri kolaylaştırıyor.



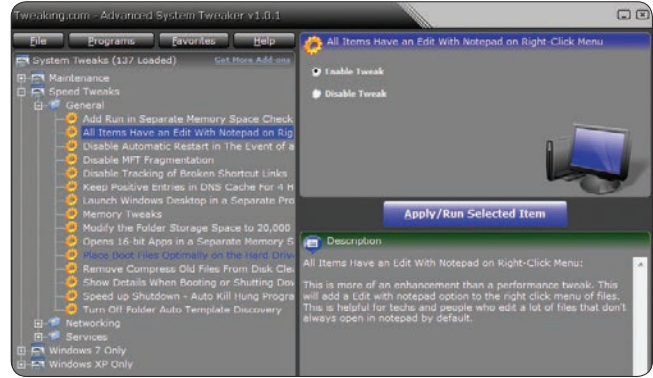
MASAÜSTÜ ARAÇI www.myfavoritegadgets.info

System Monitor II

Windows'un kenar çubuğuna eklenen bu araçla sisteminizin sağlığını masaüstünüzden izleyin.

Bilgisayarınızın sağlığını gerçek zamanlı olarak gözlemek ister misiniz? Windows'un Görev Yöneticisi bu konuda size yardımcı olabilir ama her şeyi tek bir noktadan görmenin daha kolay yolu System Monitor II aracını kullanmak. System Monitor II, işlemcinizin her bir çekirdeğinin yüzde kaç kullanıldığını ve RAM kullanımınızı anlık olarak

göstereyor. Çekirdek ve RAM kullanım geçmişini kaydedebildiği gibi, çekirdek sıcaklıklarını da görüntülüyor. Değerlerin yüzde, rakam ve grafik olarak görüntülenmeleri mümkün. Aracın özelleştirme seçenekleri de oldukça detaylı. Varsayılan olarak ekranınızda küçük bir yer kaplayan System Monitor II, istenirse farklı değerlerle genişletilebiliyor.



SİSTEM ARAÇI www.tweaking.com

Advanced System Tweaker

Windows'a ince ayar yapmak için gereken 137 farklı düzeltme ve geliştirme seçeneği bu yazılımda.

Advanced System Tweaker, Windows'u özelleştirmek ve ince ayarlar yapmak için oldukça başarılı bir araç. Program dâhilindeki toplam 137 düzeltme ve geliştirme seçeneği; bakım (Maintenance), hızlandırma (Speed Tweaks), sadece Windows 7 ve sadece Windows XP olarak dört kategoriye ayrılıyor. Hızlandırma ayarları arasında tüm dosyaları Not Defteri ile

açabilmekten tutun da DNS önbelleğini 4 saatle kısıtlamaya kadar pek çok seçenek var. Hemen hemen her şey yazılı olarak ifade edildiği için İngilizce bilgisine ihtiyaç duyabilirsiniz. Her bir ince ayar tek tıklamayla çalıştırılabilir ve istenirse geri alınabiliyor. Programs menüsü ise Windows'un önemli sistem araçlarına tek tıklamayla erişim sağlıyor.

MASAÜSTÜ YAYINCILIK

Serif PagePlus X6

Dakikalar içinde baskıya hazır materyaller hazırlayın.

Pek çok kişi masaüstü yayıncılık yazılımlarının sadece gereksiz görsellerle süslü gazete, dergi vb. hazırlamaya yaradığını düşünüyor. Üstüne üstlük, masaüstü yayıncılık araçlarının yapabildiklerini kelime işlemciler ve fotoğraf düzenleme programlarıyla yapabileceklerini düşününler de hiç az değil. 1990'lardan beri piyasada olan PagePlus'ın geliştiricisi Serif, bu alandaki zorlukların da farkında.

Ev kullanıcıları ve amatörler bu tip yazılımları genellikle şablonlarına göre değerlendirirler, çünkü hazır ve iyi tasarlanmış bir şablon kullanıcının işini çok kolaylaştırır. Hızlıca ve kolayca kullanılabilen PagePlus X6 bu konuda kesinlikle zengin bir yelpazeye sahip: Posterlerden gazetelere, öz geçmişlerden restoran menülerine kadar birçok seçenek sizi bekliyor.

Bazıları basit görünüyor ama şablonların çoğunun şık tasarımlara sahip olduğunu söyleyebiliriz. Üstelik özelleştirilmeleri de çok kolay. Sayfadaki görselleri değiştirmek için yenisini sürükleyip bırakmak yeterli oluyor. Sayfadaki tüm öğelerin her ayarı özelleştirilebiliyor ki bu, başarılı bir masaüstü yayıncılık programının en önemli özelliklerinden biri. Şablonları kullanarak tiyatro afişinizi dakikalar içinde oluşturabileceğiniz gibi, vaktiniz varsa eşsiz bir tasarım meydana getirmeniz için gereken tüm araçlar da sunuluyor.

Serif PagePlus X6'ya değer katan bazı yeni özellikler de var. Örneğin, projelerinizi e-kitaplara dönüştürmek artık mümkün. Hazırladığınız dosyaları dışarı vermek oldukça zahmetsiz ve hızlı gerçekleşiyor. Yeniliklerden biri de,



artık PDF belgeleri oluşturabilmeniz ve mevcut belgeleri düzenleyebilirsiniz.

InDesign ve QuarkXPress gibi pahalı ve karmaşık masaüstü yayıncılık uygulamalarının size göre olmadığını düşünüyor, şablonlara dayanan tasarımlarla basılı materyaller oluşturmak istiyorsanız yaklaşık 2.500 şablon içeren PagePlus X6, uygun fiyatıyla işinize yarayabilir.

Bilgi

Fiyat: 97,68 €
Web: www.serif.com
Türkçe desteği: Yok
Öne çıkanlar: Öne çıkanlar: Poster, broşür, bülten, web sitesi düzenleme; 2.500 şablon; PDF düzenleme ve oluşturma



3D BLU-RAY YAZILIMI

Corel WinDVD Pro 11

3D film keyfi için bir sürü özellik içeriyor.

Corel'in geliştirdiği WinDVD Pro'nun son sürümü 3D Blu-ray, NVIDIA 3D Vision ve Xpand polarize gözlük gibi çeşitli 3 boyutlu film biçimlerini destekleme kalmıyor, aynı zamanda 2 boyutlu filmleri anında 3 boyutluya dönüştürebiliyor. Yazılım, filmi izlediğiniz ekranı otomatik olarak tespit ederek görüntü kalitesine ona göre ayarlıyor.

WinDVD Pro 11, Blu-ray ve DVD'lerin görüntü kalitesini artırmak için çok sayıda video seçeneği içeriyor. Örneğin, DVD görüntülerinin çözünürlüğünü artırırken (upscale) sonucu gerçek zamanlı olarak görmek mümkün. Bununla birlikte, WinDVD Pro upscale teknolojisi alternatiflerine göre biraz zayıf kalıyor. Gördüğümüz kadarıyla, görüntü kalitesini artırmak yerine videonun keskinliğini artırıyor ve SD videoların eksikliklerini bazen daha da belirgin hâle getiriyor. DVD'ler için bir titreme önleme (anti-shake)

özelligi sunulmuş ki el kamerasıyla çektiğiniz videoları izlerken işe yarayabilir.

WinDVD, ses seçenekleri konusunda son derece zengin. Ev sineması sistemleri için Dolby çevresel ses, Dolby DTS HD ve Dolby TrueHD desteklerinin yanı sıra, standart stereo hoparlörlerde çevresel ses etkisi yaratan Dolby Virtual Speaker da destekleniyor. Daha da ince ayarlar isterseniz, dünyanın en ünlü oditoryumlarından bazılarının ses sahnesini taklit eden bir salon ayarı mevcut. Çocukları eğlendirmek dışında pek bir işe yaramayan ses perdesi ayarı bile var.

Ürünün kutulu sürümünü alırsanız kutudan bir anaglif (kırmızı-yeşil) gözlük çıkıyor ama bunun çok değerli bir hediye olduğunu söyleyemeyiz. Nispeten ilkel bir 3D teknolojisi olan anaglif, gerçek 3D deneyimi yaşamak isteyenleri tatmin etmeyecektir ama standart Blu-ray filmlere biraz



derinlik eklemede başarılı oluyor. 2D'den 3D'den anında geçmek için, ana menüde kolayca erişilebilen bir mod değiştirme düğmesi var.

Yazılım, alanındaki en başarılı arayüz tasarımlarından birine sahip. FLV, MKV ve MP4 dosyalarını da destekleyen WinDVD Pro 11, hem CPU hem de GPU hızlandırma teknolojilerinden yararlandığı için oldukça yüksek performans vadediyor. Biraz pahalı ama bu kadar özelliğe değer.

Bilgi

Fiyat: 69,98 €
Web: www.corel.com
Dağıtıcı: www.eti.com.tr
Türkçe desteği: Yok
Öne çıkanlar: 3D Blu-ray oynatma, 3D film dönüştürme, DVD upscaling, Dolby DTS-HD Master Audio ve Dolby TrueHD



SOSYAL MEDYA www.tapbots.com

Tweetbot

Twitter'dan vazgeçemeyenlerin ihtiyaç duyacağı her şey.

Sosyal medyanın devlerinden Twitter, akıllı telefonlarımıza da çoktan girdi bile. Pek çok kişi telefonundan tweet yazmak ve yazılarını takip etmek için resmi ve bedava Twitter uygulamasını kullanıyor. Peki, alternatif Twitter uygulamasına para harcamaya gerek var mı?

Tweetbot, kişiselleştirme imkânları ve sunduğu ekstra özelliklerle öne çıkan bir Twitter istemcisi. Uygulama, özellikle çok fazla kişiyi takip eden ve çok tweet yazan kullanıcılar için Twitter yönetimini kolaylaştırıyor. Tweetbot'la süregelen bir yazışmanın tamamını görmek için parmağınızı sağa sürüklemek, bir tweet'in yanıtlarını görmek içinse sola sürüklemek yeterli. Linke veya avatara tek dokunarak devamını

görme, çift dokunarak tweet ayrıntılarına ulaşma, dokunup tutarak seçeneklere ulaşma gibi parmak hareketlerinin yanı sıra, üç dokunuş için istediğiniz komutu özelleştirilebilmesi de bir avantaj.

Diğer avantajlar arasında, çok sayıda link kısaltma, fotoğraf ve video barındırma servisinin desteklenmesi var. Bu sayede, zaman çizelgenizdeki bir fotoğrafın küçük hâline dokunarak anında büyük boyunu görebilirsiniz.

Sonradan okuma için Instapaper, Pinboard, Readability ve Read It Later destekleri es geçilmemiş. Resmî Twitter uygulamasından daha fazla bildirim seçeneği sunması da cabası. Örneğin, Tweetbot, bir tweet'iniz favorilere eklendiğinde veya biri size takibe



aldığında da bildirim gönderebiliyor.

Uygulamanın önemli bir dezavantajı da yok değil: Tweetbot evrensel bir uygulama değil, yani iPhone ve iPad sürümleri ayrı ayrı satılıyor ve her ikisinin de fiyatı 2,99 \$.

PC net puanı



Bilgi

Platform: iPhone, iPod touch, iPad
Fiyat: 2,99 \$
Geliştirici: Tapbots

TELEVİZYON www.trt.net.tr

TRT

TRT'nin tüm kanalları elinizin altında.

Platform: iPhone, iPod touch, iPad Fiyatı: Bedava Geliştirici: Nexum

TRT'nin yeni uygulamasının başlıca özelliği, tahmin edileceği gibi, TRT yayınlarının iPhone ve iPad üzerinden canlı olarak izlenmesini sağlamak. Uygulama üzerinden TRT'nin 13 televizyon kanalında ve 15 radyo kanalında yayımlanan tüm programlar canlı seyredilebiliyor. Görüntü kalitesi çok yüksek değil ama tatminkâr.

Tabii uygulamanın tek özelliği canlı yayın değil. TRT uygulaması üzerinden geçmiş tarihlerde yayımlanmış programların önceki bölümlerine de ulaşmak mümkün. Ayrıca kanallar ve programlar arasında favori listeleri oluşturmak, canlı seyretmek istenen programlar için hatırlatma kurmak imkânı var. Dikkat çekici özelliklerden



biri de canlı yayının kaydedilebilmesi. Kayıtlar istendiği zaman yine uygulama üzerinden izlenebiliyor. Dinle-İzle bölümündeki dizi arşivi gerçekten çok iyi. Belgesel, müzik, haber, eğitim gibi bölümlerde de çok sayıda olmasa da içerik mevcut.



KONUM www.ttnet.com.tr

Neredeyim

Bulunduğunuzu konumu kolayca paylaşın.

Platform: iPhone, Android Fiyatı: Bedava Geliştirici: TTNET A.Ş.

Son zamanlarda çok çeşitli katma değerli servislere imza atan TTNET'in "Neredeyim" uygulaması, bulunduğunuz veya gideceğiniz yeri telefonunuz üzerinden farklı şekillerde paylaşmanıza olanak tanıyor.

Telefonunuzun GPS'i aracılığıyla dünya üzerindeki yeriniz belirlendikten sonra; konumunuzun koordinatlarını ve Google Maps linkini e-posta, Twitter ve Facebook üzerinden paylaşabilirsiniz. Karşı taraf bir akıllı telefon kullanmıyorsa, tüm telefonlarla kısa mesaj yoluyla paylaşım da mümkün. Aynı şekilde gideceğiniz yer de paylaşılabiliyor ama bu kez konumu harita üzerinden kendiniz seçmeniz gerekiyor. "Favori ekle" seçeneğiyle kendi favori mekân listelerini



oluşturup bunları hızlıca paylaşabilirsiniz. TTNET bu uygulamayı geliştirmeyi planlıyor ama işin doğrusu, "Neredeyim" şu an için "Facebook'ta paylaşma" dışında iPhone'da zaten mevcut olan Harita uygulamasının çok da ötesinde bir iş yapamıyor.



OYUN

space.angrybirds.com

Angry Birds Space

Kızgın kuşlar bu kez uzayda domuz avlıyor.

7 00 milyonu aşan indirme sayısı ile Angry Birds, mobil ortamlarda çoktan efsane oldu bile. Ancak geliştirici firma Rovio'nun Angry Birds'ü çoktan bitiren kullanıcıları tekrar tatmin etmesi ve daha fazla para kazanması gerekiyordu, sonuç olarak da ortaya Angry Birds Space çıktı. Sonuç olarak, kızgın kuşlar ve domuzlar artık uzayda!

Angry Birds Space'te oyun mekaniklerini değiştiren önemli bir etken söz konusu: yer çekimi. Angry Birds en başarılı fizik oyunlarından biri olarak biliniyordu ve Angry Birds Space'te bu durum bir adım öteye taşınıyor. Artık, gezegenlerin yer çekimlerini de hesaba katarak kuşlarınızı uzaklara ve imkânsız açılara ulaştırmak için daha yaratıcı şekilde düşünmek zorundasınız.

Oyundaki temel amaç ve yöntemler hâlâ aynı: Çeşitli engellerle kendilerini güvenceye almış yeşil domuzları, kuşlarınızı fırlatarak yok etmeye çalışıyorsunuz. Farklı kuş türlerinin farklı özelliklere sahip olduğu da malum. Tabii uzaya özel bazı kuşlar da eklenmiş.

Yer çekimi dışındaki yeniliklerden biri de bazı seviyelerde bulunan ve sizi bonus seviyelere ulaştıran gizli uzay yumurtası. Bazı seviyelerde de güçlü "boss" karakterler yer alıyor. Etrafta uçan gök taşları da işinizi biraz zorlaştırıyor. Kötü özelliklerden biriyse, oyunu satın aldıysanız sadece 30 seviyeye kavuşuyor olmanız da bu rakam eski Angry Birds'ten daha az. Sonraki 30 seviyeyi oynayabilmek için 1 \$ daha ödemeniz gerekiyor. Neyse ki



oyuna düzenli güncellemelerle ücretsiz seviyeler eklenmeye devam edilecek. Bağımlılık yapıcı bu oyunun reklam destekli Android sürümünün bedava olduğunu da hatırlatalım.



Bilgi



Platform:
iPhone, iPod touch,
iPad, Android
Fiyat:
0,99 \$ - 2,99 \$ (HD)
Geliştirici: Rovio

OTOMOBİL

www.shell.com.tr

Shell Motorist

Aracınızı kullanırken çok yardımcı dokunacak.

Platform: iPhone, Android Fiyatı: Bedava Geliştirici: Shell

Shell tarafından sürücüler için geliştirilen uygulamanın hem iPhone hem de Android sürümleri mevcut. Uygulama, Shell akaryakıt istasyonlarının devamlı müşterisi olanlar için önemli işlevler sunuyor ama tüm sürücülere yönelik bazı özellikleri de var. Bizce en işe yarar özellik, aracınızın bakımını kontrol altına alması. Aracınızın vergi, servis, sigorta ve trafik muayenesi tarihleri için hatırlatıcılar belirleyip uyarılar almanız mümkün. Shell Motorist, 3 farklı aracı kayıt altına alabiliyor. Ayrıca, aracınızın yakıt tüketim bilgilerini girerseniz, rota planlayıcıyı kullanarak belli bir seyahatin size ne kadar mal olacağını da hesaplayabilirsiniz. Yakıtınız bitmek üzere mi?



Uygulamanın "en yakın Shell istasyonu" özelliği imdadınıza yetişebilir. Sesli yönlendirme olmasa da istasyonun uzaklığını ve harita üzerindeki yerini görebiliyorsunuz. Shell Club Smart Card sahibiyse kartınızla ilgili işlemleri de uygulama üzerinden yapabiliyorsunuz.



ALİŞVERİŞ

www.hepsiburada.com

Hepsiburada.com

Online alışveriş devi artık cebinizde.

Platform: iPhone, iPod touch Fiyatı: Bedava Geliştirici: Pozitron

Türkiye'nin en büyük sanal alışveriş merkezi Hepsiburada.com nihayet iPhone'a da girdi. Hepsiburada.com'un mobil uygulaması, neredeyse web sitesindeki tüm içeriğe erişim sağlıyor. Gündemdeki kampanyaları görebilir, kategoriler içinde gezinebilir ve ürün ismiyle arama yapabilirsiniz. Doğrudan uygulamaya üzerinden alışveriş yapmak da mümkün. Uygulamanın bizce en dikkat çekici özelliği barkod tarama. Arama çubuğunun hemen yanında barkod düğmesine tıkladıktan sonra telefonunuzun kamerasını herhangi bir ürünün barkoduna yaklaştırın. Uygulama, saniyeler içinde o ürünü tespit ederek Hepsiburada.com'daki fiyatını size gösteriyor ve isterseniz



satın almanıza imkân tanıyor. Mağazalarda dolaşırken gördüğünüz bir ürünü daha ucuza alıp alamayacağınızı öğrenmek için harika bir fırsat! Site üzerinden oluşturduğunuz sepete mobil uygulama üzerinden ürün eklemeye devam edebilir, siparişlerinizin durumunu takip edebilirsiniz.



AYIN EN İYİ WEB SİTELERİ

EĞİTİM

Vitamin

www.vitaminegitim.com

İlköğretim ve lise öğrencileri artık Vitamin'in kapsamlı eğitim içeriğini ücretsiz olarak erişiyor.

Türkiye'nin internet üzerindeki en kapsamlı eğitim destek hizmeti Vitamin, ücretsiz üyelik modeliyle tüm öğrencilere açıldı. Yeni Vitamin'de, Millî Eğitim Bakanlığı müfredatıyla uyumlu ilköğretim ve lise derslerine, çalışma planlarına, interaktif etkinliklere, üç boyutlu canlandırmalara ve sınav uygulamalarına günlük kısıtlamalar dâhilinde ücretsiz olarak ulaşılabilir. Platformdan, ÖZ-DE-BİR tarafından Vitamin hazırlanan SBS, YGS ve LYS sınavlarına da ulaşmak mümkün. Bu online sınavlarda adaylar, Türkiye genelindeki sıralamalarını görebiliyor. Yeni Vitamin'in içeriğini, ilköğretimde Matematik, Fen ve Teknoloji, Sosyal Bilgiler, Türkçe, İnkılâp Tarihi ve Atatürkçülük; lisede ise Fizik, Kimya, Biyoloji, Matematik, Geometri, Dil Bilgisi ve Anlatım, Tarih, Coğrafya ve İngilizce oluşturuyor. Canlı Canlı İngilizce sınıflarında öğrenciler, tıpkı gerçek bir sınıf içindeymiş gibi öğretmeni görüp, iletişim kurabiliyor. Vitamin'in akıllı performans sistemiyle öğrencilerin hangi konularda çalışmaları gerektiği tek bir tıkla görüntülenebilir.

ANİMASYONLAR

Vitamin'deki hemen hemen tüm konu anlatımları, etkileşimli ve sesli animasyonlarla destekleniyor. Alıştırma ve deneyler de etkileşimli olarak gerçekleştirilebiliyor. Destekleyici kaynaklar da yazıcıdan çıktı alınarak kullanılabilir.

Lise

VİTAMİN®



Vitamin'de hangi konuyu ara

Vitamin Arama Yardımı



MÜZİK

Karnaval.com

www.karnaval.com

Süper FM, Metro FM, Joy FM, JoyTurk ve Radio Mydonose gibi radyoları kapsamında bulunduran medya şirketi Spectrum Medya'nın yeni dijital müzik platformu Karnaval.com; bahsi geçen radyoların sitelerini ve yayınlarını tek bir çatı altında birleştiren, yeni müziklerin keşfedilip dinlenebileceği, sanatçılar ve gruplarla ilgili güncel haberlerin takip edilebileceği, gerçekleşen etkinliklerle ilgili bilgilerin yer aldığı bir müzik platformu. Site, kullanıcılarına yüksek ses kalitesinde müzik dinleme, sosyal medya üzerinden DJ'ler ve diğer radyo dinleyicileriyle mesajlaşma imkânı sağlıyor. Ücretsiz sesle erişilebilen "yüksek kalite" seçeneği gerçekten başarılı. Karnaval.com'da dinleyiciler, radyoda çalan şarkıyı istedikleri zaman durdurabiliyor, geri sarıp tekrar tekrar dinleyebiliyorlar.

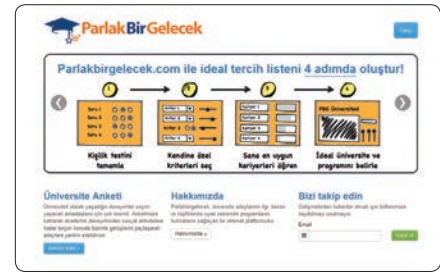


SOSYAL AĞ

inplod

www.inplod.com

Kendisini "topluluk yönetimli akıllı içerik ve tecrübe paylaşım ağı" olarak tanımlayan inplod'u biz de "soru-cevap sistemiyle işleyen bir sosyal ağ" olarak daha genel şekilde tanımlayabiliriz. Mesleklerin de öne çıktığı inplod, tecrübelerinizi ihtiyacı olanlara aktarmanıza, merak ettiklerinizi daha tecrübeli topluluklara sormanıza ve ihtiyaç duyduğunuz bilgiye ilk elden ulaşmanıza yardım ediyor. inplod'da ilgi duyduğunuz konuları seçtikten sonra karşınıza bu konularla ilgili sorular gelmeye başlıyor. Yanıtını merak ettiğiniz bir soruyla ilgili verilen yanıtları okuyabilir, derseniz kendi yanıtlarınızı ve yorumlarınızı da paylaşabilirsiniz. Soruları takibe almanız, sosyal ağlarda paylaşmanız ve kendi sorularınızı sormanız da mümkün.



ÜNİVERSİTE TERCİHİ

Parlakbirgelecek

www.parlakbirgelecek.com

Parlakbirgelecek, üniversite adaylarının ilgi, beceri ve kişiliklerine uyan üniversite programlarını bulmalarını sağlayan yeni bir internet platformu. Siteye üye olurken kişiliğinizle ilgili epey uzun bir anket dolduruyorsunuz. Verdiğiniz bilgiler sayesinde Parlakbirgelecek, size en uygun kariyer alanlarını ve bölümlerine seçmenize yardımcı oluyor. Aynı zamanda site üzerinden üniversitelerin yerleşke hayatı, barınma, öğrenci yaşamı, öğrenci yapısı, öğretim ücretleri, burs kaynakları, sosyal aktiviteler ve sosyal yaşam hakkında detaylı bilgiler bulabilir; kariyer ve farklı alanlardaki yetkinliklerini ölçebilir; tercih, yerleşme ve kayıt istatistikleriyle akademik durumlarını karşılaştırabilirsiniz. Eksik bilgilerin de tercih dönemine kadar tamamlanacağını umuyoruz.

ÜCRETSİZ ÜYE OL GİRİŞ

Vittrin

Ana Sayfa Vitamin Dersler Yeni Vitamin Neler Var? Neden Vitamin? Sık Sorulan Sorular Kullanıcı İşlemleri

ÜCRETSİZ ÜYE OL

T.C. Kimlik No

Doğum Tarihi (Örn: 25/12/1999)

DEVAM

ÜYEYSEN GİRİŞ YAP

T.C. Kimlik No

Şifre

☐ Beni Hatırla

Şifremi Unuttum

GİRİŞ

İSTERSEN ÖNCE DENE

Üyeliksiz, kayıtsız...

HEMEN DENE!

Avantajları Öğren

uyu aramak istersin?

Ara

Kendi Sınıfında Ara Tüm Sınıflarda Ara

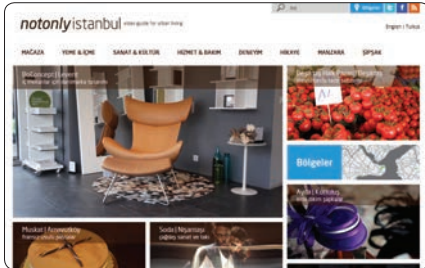
Eee?... Ben zaten Vitamin üyesiyim...

SINIRSIZ ANLATIMLI

"KAYNATALIM"

Vitamin Lise'nin bir parçası olan "Kaynatalım", liselilerin dilinden konuşan, onların espri anlayışına sahip üç gezezenin ders çalışma maceralarını anlatıyor. Dersleri matrak hâle getiren bu videolu ders anlatımları öğrenciler yalnız olmadıklarını, birçok gencin de aynı yollardan geçtiğini hissediyor.

ÇÖZÜMLÜ ÖRNEKLER Videolu çözümlü örnekler, bir sorunun çözümünü defalarca izleyebilenizi, anlatımını ve dikkat etmeniz gereken noktaları dinleyebilenizi sağlıyor. Böylece farklı soru tipleri ve çözümlerini görerek soruları tanımak, ezberlemek zorunda kalmadan eksiklerinizi gidermek, daha hızlı ve emin adımlarla ilerlemek mümkün oluyor.

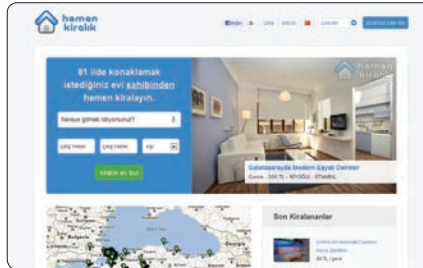


MEKÂN TANITIMI

notonlyistanbul

www.notonlyistanbul.com

Soğuk havalar geride kaldığına göre notonlyistanbul'u sizlere tanıtmamızın şimdi tam zamanı. Site İstanbul'un ileri gelen mağazalarını, restoranlarını, kişisel bakım noktalarını ve daha birçok önemli mekânı bölge bölge tarayarak videolu tanıtımını yapıyor. Sitenin içinde semtlerin tarihi detayları, pazarları, lüks restoranların yemek tarifleri ve daha birçok ilgi çekici video var. Özellikle yurt dışında yaşayan ve İstanbul'u ziyaret etmeyi düşünen turistler için de faydalı içerikler var. Konu edilen mekânlar; adresleri, telefon numaraları, web siteleri ve krokileriyle beraber siteye ekleniyor. Kimi zaman sanatsal veya protesto amaçlı yapılan resmi gösteriler de siteye konu edilen videolar arasında. Kullanıcılar arzu ederlerse videoları İngilizce alt yazılı olarak izleyebiliyor.



KIRALIK EV ARAMA

Hemen Kiralık

www.hemenkiralik.com

Hemenkiralik.com tatilini beş yıldızlı otellere tıklı şekilde geçirmekten hoşlanmayan, maceraperest kişilere hitap eden bir site. Ülke genelinde hizmet veren sitede, tatil günlerinizi girerek günlük olarak kiralanacak evlere ulaşabilirsiniz. Böylece daha ekonomik bir tatil yapabilmek mümkün. Ana sayfada kolay kullanılabilen bir arama motoru var. Gidilecek yeri sesli olarak da söyleyebilirsiniz. Birden fazla kişi veya aile olarak tatil yapmayı düşünüyorsanız karşınıza birçok fırsatın çıkacağı kesin. Kalınacak yerin yüz ölçümü, haftalık veya aylık indirimli fiyatları, oda sayısı ve detaylı fotoğrafları sunuluyor. Ayrıca tüm ilanlar Google Maps'e entegre olduğu için havalimanına veya evinize uzaklık gibi bilgileri de hesaplayabilirsiniz.



KONSOL HABERLERİ

PS Vita Türkiye

www.psvitaturkiye.com

Sony PlayStation Vita gerçekten müthiş bir ürün ve siz de bu taşınabilir oyun konsoluna erkenden sahip olanlardansanız psvitaturkiye.com'un müdavimlerinden olmanız gerekiyor. Site açıldığı gibi sizi yeni oyun haberleriyle ve faydalı rehberlerle karşılıyor. Ayrıca üründe desteklenen oyunlara ve uygulamalara dair son derece geniş bir içerik var. Sıkı bir oyun takipçisiyseniz sunulan haberler, ön incelemeler, incelemeler ve çıkış tarihleri vazgeçemeyeceğiniz bölümler arasında ilk sırada gelecek. Sony PlayStation Vita'nın oyun dışındaki özelliklerinden de faydalanmak istiyorsanız Uygulama bölümünü ziyaret etmeniz öneriyoruz. Sitede kullanıcıların kendi aralarında oyun takası yapabileceği veya sorunlarına yanıt bulabileceği bir forum da ihmal edilmemiş.


ANAKART

GIGABYTE A75-UD4H

AMD'nin Socket FM1 yapısındaki işlemcileri için en iyi anakart tercihlerinden biri.

A MD, Llano platformu kapsamında son kullanıcılara oldukça başarılı işlemciler sunuyor. Fiyatına göre performans açısından piyasadaki önemli bir boşluğu dolduran işlemcilerde elbette günümüzün en yüksek entegre grafik yeteneğini sunmalarının da önemi büyük. Eğer kuracağınız platforma sonradan grafik kartı eklemeyi planlıyorsanız ve sistemin temelini oluşturacak anakartı "en iyisi olmalı" diye düşünerek seçecekseniz GIGABYTE A75-

ve kararlılık da ön planda. Sonradan tercih edeceğiniz grafik kartının bir AMD modeli olması durumunda işlemci içinde bulunan grafik çekirdeğinden de grafik kartınızla beraber aynı anda faydalanabileceğinizi unutmamak gerekiyor. Oldukça zengin özelliklere sahip olan GIGABYTE A75-UD4H, arabirimler açısından da beklentilere cevap veriyor. Arka panelde kullanıma hazır tam dört adet USB 3.0 arabirimi bulunuyor. Anakart üzerinde bulunan ve biri de arka panelde eSATA olarak değerlendirilmeye sunulan sürücü

Bilgi

GIGABYTE A75-UD4H
Fiyat: 345 TL
Web: www.gigabyte.com
Dağıtıcı: www.arena.com.tr, www.endeksbilisim.com
Öne çıkanlar: Performans ve kararlılık odaklı tasarım, zengin özellikler

UD4H'nin hem firmanın ürün ailesindeki hem de piyasadaki en başarılı seçeneklerden biri olduğunu söyleyebiliriz.

ATX yapısında tasarlanmış olan anakart D-Sub, DVI, HDMI ve DisplayPort görüntü arabirimlerinin tümünü destekliyor. Giriş seviyesindeki birçok modelin aksine tam dört adet bellek yuvası bulunduruyor ve toplamda 32 GB sistem belleğinin aynı anda çalıştırılabilmesini destekliyor. Desteklenen bellek hızı 1866 MHz olsa da overclock ile 2 GHz barajını rahatlıkla aşabileceğini belirtelim, çünkü anakartın özellikleri arasında overclock

bağlantılarının tümü yeni nesil SATA 6 Gbps teknolojisine destek veriyor.

GIGABYTE A75-UD4H başarılı bir anakart. İyi bir işlemci tercihiyle uzun zaman boyunca ek bir grafik kartına ihtiyaç duymadan keyifli bir kullanım sağlayabilirsiniz.

PC.net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★


OPTİK SÜRÜCÜ

Buffalo Blu-ray Drive

Yeni nesil USB 3.0 arabirimini kullanan harici Blu-ray yazıcıyla tanışın.

U SB belleklerden ve taşınabilir disklerden sonra harici optik sürücüler de yavaş yavaş USB 3.0 arabirimiyle tanışmaya başlıyor ve Buffalo'nun Blu-ray medyalara 12x hızında kayıt yapabilen sürücüsü de bahsi geçen konuda ilkler arasında. 160 x 220 x 50 mm'lik boyutlara sahip olan Blu-ray yazıcının 1,2 kg'lık ağırlığıyla taşınabilir bilgisayarlara yönelik olduğunu söylemek pek doğru değil ancak yine de Blu-ray yazıcıya sahip olmayan tüm bilgisayarlar için pratik bir çözüm olduğu kesin. USB 3.0 arabirimine sahip ürünün güç ihtiyacı için ayrıca bir adaptöre ihtiyaç duyduğunu da hazır taşınabilirlikten bahsediyorken belirtelim.

Buffalo Blu-ray Drive, USB 3.0 teknolojisine sahip olması nedeniyle Blu-ray medyalara 12x hızında yazım gerçekleştirebiliyor. USB 2.0 teknolojisine sahip olan harici Blu-ray yazıcılarda desteklenen Blu-ray yazma hızının 6x ile sınırlı olduğunu söylemek gerekiyor. Ürün hem tek hem de çift katmanlı Blu-ray medyalara 12x hızında yazım gerçekleştirebiliyor. Aynı tür için desteklenen

okuma hızı ise 8x. BD-RE türü içine tek katmanda 8x okuma, 2x yazma hızı ve çift katmanda da 6x okuma, 2x yazma hızı belirtiliyor. DVD-R ve DVD+R için desteklenen okuma ve yazma hızları da birçok modelde olduğu gibi 16x seviyesinde. Önemli bir artı olarak sunulan DVD-RAM desteğini gösterebiliriz ama DVD-RAM artık günümüz için pek de geçerli bir tür değil.

Buffalo Blu-ray Drive'in kutu içeriğinden USB 3.0 kablo ve güç adaptörünün dışında CyberLink Media Suite yazılım paketi geliyor.

Blu-ray filmler, hatta üç boyutlu Blu-ray filmler için en iyi oynatıcı yazılımlardan biri olan PowerDVD'nin kullanıcılara sunulması oldukça önemli bir artı. Eğer Blu-ray medyalara yedekleme yapmanız gerekiyorsa ideal bir ürün.

Bilgi

Buffalo Blu-ray Drive
Fiyat: -
Web: <http://www.buffalo-technology.com>
Dağıtıcı: www.multimedya.com
Öne çıkanlar: USB 3.0 desteği, 12x Blu-ray yazma özelliği

PC.net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



AĞ ÜRÜNÜ

ZyXEL NSA310

Kendi evinizde kişisel bulut depolamanızı kurmanın tam zamanı.

ZyXEL'in ağ ortamında çalışabilen NSA310 modeliyle tüm multimedya arşivinizi ağındaki istemciler tarafından erişilebilir hâle getirebilirsiniz. Tek bir 3,5 inç sabit disk yuvasına sahip olan ürün, sabit disksiz olarak satışa sunuluyor. İsteğinize bağlı olarak SATA arabirimini desteklemesi koşuluyla 3 TB'ye kadar bir sabit disk kullanma şansınız bulunuyor.

Alüminyum bir gövdeye sahip olan ZyXEL NSA310 yatay ve kutudan gelen ayaklığıyla dikey olarak güvenli bir şekilde kullanılabilir. Öte yandan kutunun arkasında konumlandırılan 40 mm'lik bir fan sayesinde sürekli olarak serinleme sağlanıyor ve sabit disk sağlığı da göz önünde tutulmuş oluyor.

UPnP ve DLNA sertifikalarına sahip olan ürün dosyalarınızı sadece ağdaki bilgisayarların paylaşımına açmakla görevli değil. Ağ tabanlı depolama cihazından dosya çekerek oynatabilen televizyonlar ve medya oynatıcılar için de kaynak olma görevini üstlenen ZyXEL NSA310'un Ethernet arabirimi 10/100/1000 Mbps

standardına uygun ve böylece ağ altyapınız da uygunsa birden fazla istemcinin ihtiyacına bile hızlı şekilde cevap verilebiliyor. Ürünün arka kısmında yer verilen USB ve eSATA bağlantıları

üzerinden taşınabilir disklerinizin ağ ortamına eklenebilmesi de son derece kolay. Yapmanız gereken tek şey gerekli bağlantıyı sağlamaktan ibaret.

ZyXEL NSA310 aynı zamanda bir bulut depolama çözümü. Üstelik ilk sahip olma maliyetinden sonra aylık veya yıllık olarak düzenli ödemelerde bulunmanız

gerekmiyor. İçindeki sabit disk bulut ortamında tamamen sizin kullanımınıza açılıyor. Firmanın geliştirmiş olduğu Polkast uygulamasını akıllı telefonunuza veya tabletinize kurduğunuzda her türlü içeriği internet üzerinden kolaylıkla görüntüleyebilirsiniz.

Bilgi

ZyXEL NSA310
Fiyat: 325 TL
Web: www.zyxel.com
Dağıtıcı: www.mersasistem.com.tr, www.penta.com.tr
Öne çıkanlar: Polkast uygulaması ile uzaktan erişim, 3.0 TB'ye kadar disk desteği

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



TAŞINABİLİR BİLGİSAYAR

HP Folio 13

Ultrabook arenasında benzerlerinden farklı olan görünümüyle dikkat çekiyor.

HP'nin Ultrabook modeli olan Folio 13, gerçekten de oldukça başarılı bir seçenek. 13.3 inç büyüklüğünde bir ekrana sahip olan ve 1366 x 768 piksel çözünürlük sunan üründe ince yapıyı korumak adına LED aydınlatma teknolojilerinden faydalanan işlemci tercihi birçok Ultrabook'tan bildiğimiz gibi Intel Core i5 2467M'den yana yapılmış ve tek bir yuvada konumlandırılmış olan 4 GB

kapasitedeki sistem belleği yeterli performansı sağlıyor. Microsoft'un 64 bitlik Windows 7 Professional işletim sistemiyle beraber gelen HP Folio 13, yüksek kalitedeki ses sistemi ve yazı yazmayı kolaylaştıran klavyesiyle Ultrabook arenasında daha farklı bir noktada konumlanıyor.

Depolama görevini 128 GB kapasitede bir SSD'ye vermiş olan HP Folio 13, sistemin hızlı bir şekilde başlaması için gerekli olan en önemli teknolojileri atlamamış. Grafiklerden sorumlu olan birimse Intel'in HD Graphics 3000'i. Üç boyutlu oyunlar için fazla yetenekli olmadığını biliyoruz ancak işletim sistemi ve HD videolar için gerekli olan gücü fazlasıyla

karşılayabiliyor. HP Folio 13'te dikkatimizi çeken en önemli detaylardan biri de Dolby Advanced Audio sertifikasına sahip olan Altec Lansing ses sistemi oldu. Klavyenin üst kısmına konumlandırılmış olan ses sistemi bir Ultrabook'a göre şaşırtıcı performans sergiliyor ve hatta birçok taşınabilir bilgisayardan bile daha iyi. HP Folio 13, altı hücreli bir bataryaya sahip ve dokuz saati aşan bir çalışma süresi sunuyor. Sistem performansı olarak bizi kendisinden oldukça

memnun bırakan HP Folio 13'un klavyesinin oldukça başarılı olduğunu söylemiştik. Dikkat çekici detaylardan biri de klavye aydınlatmasının ihmal edilmemiş olması. Kullanıcılar böylece her koşulda rahat bir şekilde yazı yazabiliyor. Çoklu dokunma destekleyen touchpad de yeterli bir büyüklükte ve rahat kullanılıyor.

Bilgi

HP Folio 13
Fiyat: 2651 TL
Web: www.hp.com
Dağıtıcı: www.hp.com.tr
Öne çıkanlar: Çekici tasarım, yüksek performanslı ses sistemi

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



FOTOĞRAF MAKİNESİ

Panasonic LUMIX FT20

Sizi asla yarı yolda bırakmayacak bir fotoğraf makinesi mi istemiştiniz?

Yaza yeni bir fotoğraf makinesiyle girmeyi düşünüyorsanız Panasonic LUMIX FT20'ye göz atmakta fayda var. 101 x 58 x 19 mm'lik boyutları ve bataryasıyla beraber 142 gram olan ağırlığıyla

yanınızda taşırken kesinlikle yorulmayacağınız bir fotoğraf makinesi olan Panasonic LUMIX FT20'de gövde tamamen alüminyum ve oldukça sağlam. Hatta firma sağlamlığı birkaç adım ileriye taşıyarak 5 metreye kadar su geçirmezlik ve 1,5 metreden düşmede

zarar görmeme garantisini de kullanıcılara sunuyor. Dış görünüşüne bakıldığında aslında bu kadar sağlam gözükmeyen ve zarafet kulvarında koşan Panasonic LUMIX FT20 daha sizi birçok özelliği ile şaşırtacak güçte.

16,1 MP çözünürlükte bir algılayıcının tercih edildiği Panasonic LUMIX FT20'de dikey optik yakınlaştırma teknolojisi kullanılıyor ve lens mekanizması kesinlikle gövdenin dışına uzanmıyor. 4x gibi başarılı bir optik yakınlaştırma miktarını sunan üründe ek olarak 8x akıllı yakınlaştırma özelliği var. 25 mm eşdeğeri olan lens de bir

hayli geniş alanı kadrilayabiliyor ve f3,9 - 5,7 diyafram aralığına sahip. Donanımsal görüntü sabitleme sağlayan MEGA O.I.S. özelliği sayesinde zorlu koşullarda bile net kareler elde etmenizi

sağlayan Panasonic LUMIX FT20'de panoramik ve minyatür etkisi yaratan çekim modları da dikkate alınması gereken detaylar arasında. 8 ile 1/1300 arasında değişebilen perde hızı, ISO 100-6400 aralık gerçekten de profesyonelle yakın sonuçlar elde edilmesini sağlıyor.

Panasonic LUMIX FT20 oldukça küçük boyutlarda olmasına rağmen zengin özelliklere sahip. Öncelikle siyah, turuncu, mavi ve kırmızı olmak üzere dört farklı renkten birini seçebilmemiz mümkün. Video kaydı sırasında desteklenen en yüksek çözünürlük 1280 x 720 piksel.

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Bilgi
Panasonic LUMIX FT20
Fiyat: 749 TL
Web: www.panasonic.com
Dağıtıcı: www.panasonic.com.tr
Öne çıkanlar:
Suya ve darbelere karşı dayanıklılık, renk seçenekleri, donanımsal görüntü sabitleme



AĞ ÜRÜNÜ

FRITZ!Box Fon WLAN 7390

Bir ağ ürününden bekleyeceğiniz her şeyi fazlasıyla sunuyor.

FRITZ!Box Fon WLAN 7390'a standart bir ağ ürünü demek doğru değil; çünkü ürünün sahip olduğu yetenekler oldukça fazla. Elbette ürünün temel görevi bir ADSL modem olması ve bağlantıyı kablolu ve kablosuz şekilde dağıtması. Ancak FRITZ!Box Fon WLAN 7390, vazgeçilmez olmayı hedeflediği için VDSL türündeki bağlantılara da destek veriyor ve internete daha hızlı bağlanmak isteyen kullanıcıları ek bir donanım maliyetinden kurtarıyor. Ürünün özelliklerinden kısaca bahsedecek olursak

analog veya ISDN telefon ve santrali olarak kullanılabilme, altı adet DECT telefonun bazı olabilmeye, kablosuz telefonların kapsama alanını genişletebilme, faks ve telesekreter özelliğiyle alınan bilgilerin e-posta olarak iletilmesini sağlayabilme, akıllı telefon ve tablet gibi tüm cihazlarınızı ağ ortamına dâhil edebilme, USB arabiriminden bağlanacak taşınabilir diskleri ve yazıcıları ağ ortamında paylaşımına açabilme, yüksek hızda ve 5 GHz destekli kablosuz ağ yayını yapabilmeye, kablolu ağda 1000 Mbps hıza ulaşabilme ve daha birçok özellikten bahsedilebilir.

Kısacası FRITZ!Box Fon WLAN 7390, sahip olduğu tüm özelliklerle sizi şaşırtmayı planlayan bir ürün.

FRITZ!Box Fon WLAN 7390'da sabit telefon veya VoIP kurulumu gerçekleştirebilir, çağrı durumlarını panelden sürekli gözetim altında tutabilirsiniz. Hızlı arama, arama yasaklama ve arayan numaraların yönetimi gibi birçok ayar sizi bekliyor. Kendinize özel bir telefon rehberi hazırlayabilir, DECT telefonlarınızı cihazın üzerinde bulunan tek bir tuşla cihaza tanımlayabilirsiniz. Bahsi geçen tüm işlemler için

elbette firmanın kendisinin geliştirdiği DECT'lerden edinmeniz gerekiyor. Dâhili antenleriyle kullanıcılara üstün bir kablosuz ağ performansı yaşatan FRITZ!Box Fon WLAN 7390'da birisi 2,4 GHz ve diğeri 5,0 GHz olmak üzere çift kablosuz ağ vericisi bulunuyor.

Bilgi
FRITZ!Box Fon WLAN 7390
Fiyat: 749 TL
Web: www.fritzbox.eu
Dağıtıcı: www.bircor.com
Öne çıkanlar:
Çift bant ağ kullanımı, DECT bağlantısı, Media Server/NAS kullanımı, ADSL/VDSL desteği

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



KULAKLIK

Logitech Wireless Headset h600

Bilgisayarda çalışırken kablo kalabalığıyla uğraşmak istemeyenler için.

Günümüzün trendi artık kablosuz ve tek bir şarjla uzun süre boyunca kullanılabilen ürünler. Logitech'in geliştirdiği Wireless Headset h600 de bahsettiğimiz sınıfa giriyor. Nano boyutlarda bir alıcıya sahip olan ve kullanılabilmesi için herhangi bir kurulum aşaması gerektirmeyen ürün, bilgisayarında çalışırken kablo derdiyle uğraşmak istemeyenlere hitap ediyor. Tek bir şarjla altı saat boyunca kullanılabilen ürün, üzerinde bulundurduğu küçük boyutlu ancak oldukça işlevsel mikrofonu sayesinde görüşmelerinizde de kolaylık sağlıyor.

Oldukça hafif olan Logitech Wireless Headset h600 kendi kablosuz protokolü üzerinden bilgisayarınızla haberleşiyor. Alıcı USB arabirimini desteklediği için başka bir kaynaktan kulaklığa ses aktarılma şansınız yok. Görevini 10 metre içinde sorunsuz bir şekilde yerine getirebilen kulaklık, çevredeki diğer kablosuz cihazların parazitlerinden etkilenmiyor ve görevinin gerçekten hakkını veriyor. Malzeme plastik olması nedeniyle hafif ancak sağlamlık göz ardı edilmemiş.

Öyle ki kazara kulaklığın üzerine otursanız bile kırılması mümkün değil. Kafaya temas eden bant oldukça esnek ve uğraşlara rağmen deforme olmayıp hemen olması gereken hâle geliyor. Kafa büyüklüğüne göre sürücülerin 14 farklı adımıyla ayarlanabilmesi mümkün. Kullanılmadığı zamanlarda katlanarak gizlenen mikrofon dışarıdan bakıldığında belli bile olmuyor. Mikrofon özelliği sesli görüşmeler için geliştirilmiş ve dış sesleri yalıtılabilmek özelliğine sahip.

Logitech Wireless Headset h600 USB arabirimi üzerinden şarj ediliyor. Kutu üzerinde belirtilen altı saatlik kesintisiz kullanım süresine her defasında ulaşılıyor. Sağ sürücünün üzerinde ses seviyesini artırıp azaltabilmenizi sağlayan ayar mevcut.

PC net puanı

★★★★★
Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Bilgi
Logitech Wireless Headset h600
Fiyat: 145 TL
Web: www.logitech.com
Dağıtıcı: www.logosoft.com.tr, www.mersasistem.com.tr, www.penta.com.tr
Öne çıkanlar: Nano alıcı, gürültü engelleme özellikli mikrofon



TELEFON

Nokia Asha 303

Hassas dokunmatik ekran ve QWERTY klavye ile farklı bir deneyim.

Nokia'nın yeni modeli Asha 303, gri ve kırmızı olmak üzere iki farklı renkte tercih edilebiliyor. İlk etapta dikkat çeken QWERTY klavye elbette telefonu daha çok SMS, e-posta ve anlık mesajlaşma yazılımları için kullananlar açısından büyük önem taşıyor. Telefonun 2,6 inç büyüklüğündeki ekranı aynı zamanda dokunmatik ve kapasitif algılama teknolojisiyle sahip. Böylece telefonu yönetmek ve

multimedya uygulamalarını kullanmak daha keyifli hâle geliyor. QWERTY klavyeli ve dokunmatik ekranlı bir telefonun her zaman pahalı olmadığını gösteren en iyi örneklerden biri olan Nokia Asha 303, saymakla zor bitirilecek özelliklere sahip.

116 x 55 x 14 mm boyutlara sahip olan telefon oldukça ergonomik bir tasarıma sahip ve 99 gram ağırlıkta. Dâhili olarak sunulan 100 MB'lık hafıza elbette hiçbir kimseye yeterli gelmeyecektir ama ürünle birlikte 2 GB Micro SD kart da kullanıcılara sunuluyor. Daha da fazla kapasiteye ihtiyaç duyuyorsanız 32 GB kapasiteli bir modeli tercih ederek telefonunuzda kullanmamak

için hiçbir nedeniniz yok. Nokia Asha 303, iletişim odaklı tasarlanan bir telefon. Ele oturduğundan bile bunu hissedebilmek mümkün. Tam bir şarjla bekleme süresi 30 günü bulabiliyor ve konuşma süresi sekiz saatin üzerine çıkıyor. Belirtilen müzik çalma süresi ise 47 saat ve işin uzmanı müzik çalarlarla benzer değerlerde. Nokia Asha 303'te 1 GHz frekansında görev yapan bir işlemci kullanılıyor. Uygulamaların ve Symbian S40 işletim sisteminin

dokunuşlarına verdiği cevaplar gayet hızlı. Her ne kadar Symbian işletim sistemi eski popülaritesini kaybetmiş olsa da halen birçok kullanışlı uygulamanın eklenebileceği göz ardı edilmemeli. 3.5G şebeke desteği ve kablosuz ağ desteği de sunan Nokia Asha 303'ün zayıf kalan yönlerinden bir diğeri de 3,2 MP çözünürlükte olan kamerası.

PC net puanı

★★★★★
Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Bilgi
Nokia Asha 303
Fiyat: 469 TL
Web: www.nokia.com
Dağıtıcı: www.nokia.com.tr
Öne çıkanlar: QWERTY klavye, özel müzik tuşu, 1 GHz işlemci



GRAFİK TABLET

Genius MousePen M508WX

Hayalinizdeki çizimleri ve komutları bilgisayarınıza kablosuz olarak aktarın.

Mac ortamında da kullanılmaya uygun olan Genius MousePen M508WX, uygun fiyatlı bir çizim tableti edinmek isteyenler için oldukça iddialı bir ürün. Nano boyutlarda bir alıcıya sahip olan ve bilgisayarla 2,4 GHz frekansındaki radyo dalgaları üzerinden kablosuz olarak haberleşebilen tablet, aynı zamanda kutusundan kendisine özel faresiyle beraber geliyor ve bilgisayarınız için fare görevini de üstlenebiliyor. 5 x 8 inç büyüklüğünde bir çizim alanı sunan, ayrıca bilgisayarınızın çantasında kolaylıkla taşıyabileceğiniz Genius MousePen M508WX hayal gücünüzü dijital ortama taşımak için gerekli olan her şeyi fazlasıyla sunuyor.

Genius MousePen M508WX, kutusundan faresi, kalem, iki yedek uç ve yazılım CD'siyle birlikte geliyor. Sunulan yazılımlar arasında tabletinizden daha fazla verim elde edebilmenizi sağlayan PenDrawer, PenSign ve Pen ToolBar bulunuyor ancak elbette profesyonel düzeyde olan kullanıcılar daha çok endüstrinin kabul etmiş olduğu uygulamalara

yöneleceklerdir. Eğer tabletin üzerinde sunulan kısayol tuşlarına hızlı bir şekilde erişmek istiyorsanız tavsiyemiz uygulamaları kurmanız yönünde. Silme, geri alma ve küçültme-büyütme tuşları donanımsal olarak

Bilgi
Genius MousePen M508WX
Fiyat: 349 TL
Web: www.geniusnet.com
Dağıtıcı: www.datagate.com.tr, www.mascom.com.tr
Öne çıkanlar:
Kablosuz iletişim, 13 farklı programlanabilir tuş

sunulmuşken baskıya duyarlı olanlar Menu, Internet, Mail, New, Open, Close, Copy, Paste, Cut, Save, Word, Excel ve Ppt olarak sıralanıyor.

5 x 8 inçlik çalışma alanıyla bekleneni karşılayan tablet 2048 kademeli baskı hassasiyetine sahip ve böylece kalemle olan dokunuşları en gerçekçi şekilde bilgisayarınıza aktarıyor. 5120 LPI'lık

hassasiyetle çok daha iyi sonuçlar alacağınıza emin olabilirsiniz. Tasarım açısından da oldukça başarılı olan Genius MousePen M508WX'a ilişkin bittiğinde kalem gizleyebileceğiniz bir yuva da eklenmiş.

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



İNCE İSTEMCİ

NComputing L300

Tek bir bilgisayarı tam 100 farklı kişinin kullanımına açmanızı sağlıyor.

NComputing L300 ile tek bir bilgisayarı 100 farklı kullanıcının aynı anda farklı farklı işlemler yaparak kullanmasını sağlayabilirsiniz. Kullanıcıların sadece kendilerine özel bir NComputing L300 cihazına, monitöre, klavyeye, fareye ve gerekirse ses sistemiyle mikrofona ihtiyacı var. Genelde daha az sayıda bilgisayar kullanımına gerek olduğundan performans sonuçları son derece iyi. Bağlı olan tüm bilgisayarlar ana bilgisayarın işlem potansiyelinden faydalanan. Ana bilgisayarınızı yükseltmenizle beraber NComputing L300 kullanan tüm bilgisayarlar da hızlanıyor. NComputing L300 sadece sabit kalıyor ve görevini yapıyor.

Sanallaştırmayla NComputing L300 kullanarak ana bilgisayara bağlanan kullanıcı sayısını 300 veya daha da üzerine çıkartabilmek mümkün. Ana bilgisayara olan bağlantı, switch üzerinden ağ kabloları yardımıyla gerçekleştirildiğinden aradaki iletişim maliyeti son derece düşük. Hem Microsoft Windows hem de Linux tabanlı tüm sistemlere destek veriliyor ve kullanıcıların dokunmatik ekran üzerinden

yapacağı girişler de ana bilgisayar üzerinden algılanabiliyor. Bilgisayar kasası ihtiyacı tamamen ortadan kalkıyor ve yeni bir kullanıcı için biraz önce de bahsettiğimiz monitör, klavye, fare temel gereksinimleriyle yeni bilgisayar kullanımına hazır hâle geliyor.

Standart bir bilgisayara göre çok daha ekonomik bir çözüm olan NComputing L300 tamamen sessiz çalışıyor ve bakım gerektirmiyor. Monitörünüzün arkasına veya daha farklı bir yere, yer kaplamayacak şekilde yerleştirilebilen ürünün üzerinde sadece bağlanacak kullanıcıların gerek duyduğu arabirimler var. Ana bilgisayarla tüm iletişim Ethernet üzerinden sağlandığı için doğal olarak internet bağlantısı da parmaklarınızın ucuna geliyor.

Bilgi
NComputing L300
Fiyat: 465 TL
Web: www.ncomputing.com
Dağıtıcı: www.dojop.com
Öne çıkanlar:
Tasarruf odaklı çözüm, kolay kurulum ve kullanım

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



SES KARTI

Creative Sound Blaster Recon3D

Oyunculara özel geliştirilen bu ses kartı, daha iyisi üretilene kadar en iyisi olmaya aday.

Creative'in ses kartları arasına en son eklenen Sound Blaster Recon3D, aynı zamanda üst seviyenin temsil edildiği "Fatalıty Champion" serisinde bulunuyor. Karta bakıldığında dikkat çeken ilk detay hiç şüphesiz kasanızın ön paneline uzanan eklenti. Eklenti 5,25 yuvayla uyumlu görünüyor ancak stereo RCA girişlerden vazgeçerseniz 3,5 inç yuvada da kullanılabilirliği mümkün. Kulaklık ve mikrofon sesi seviyesini eklenmiş üzerinden kolay bir şekilde belirleyebilirsiniz. Ayar tuşları kullanılmadığı zamanlarda gövde içinde saklanabilecek şekilde tasarlanmış ve bir hayli profesyonel görünüyor. Kulaklık ve mikrofon için ayrılan 3,5 mm'lik jack'ların haricinde THX Studio Pro, Headphones ve Speakers olarak işaretlenen LED'ler de ön panelde göze çarpıyor.

Kutu içeriğinden ön panel dışında bir mikrofon da geliyor. Mikrofon monitörünüzün üzerinde durabilecek bir tasarıma sahip ve Crystal Voice teknolojisi sayesinde sesin çevre gürültüsünden arındırılarak karşı tarafa ulaştırılmasını

sağlıyor. Mikrofonun bağlantısı ön panelden veya doğrudan ses kartı üzerinden yapılabilir. Sağ ve sol için ayrı ayrı konumlandırma yapıldığı için ses stereo standardına uygun ve daha gerçekçi bir şekilde karşı tarafa iletiliyor.

Dört çekirdekli yeni nesil Core3D ses işlemcisine sahip olan Creative Sound Blaster Recon3D, özellikle oyuncuların hoşuna gidecek şekilde tasarlanmış. Bağlantı arabirimi, olması gerektiği gibi, PCI Express x1. Kartın üstünde manyetik koruma kalkanı görevi

üstlenen yapıda aynı zamanda şeffaf bir pencere var ve işlemcinin göz önünde olması sağlanmış. Hoparlör bağlantısı 2.1 ile 5.1 standartlarına uygun ve optik arabirimler de ihmal edilmemiş. Optik çıkışın yanı sıra optik girişin de bulunması önemli bir avantaj.

Bilgi

Creative Sound Blaster Recon3D
Fiyat: 528 TL
Web: www.creative.com
Dağıtıcı: www.multimedia.com
Öne çıkanlar: Ön panel ve stereo mikrofon eklentisi, sesi hassaslaştıran "Scout Mode"

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



KONSOL

Sony PlayStation Vita

Benzersiz bir taşınabilir oyun deneyimiyle tanışmaya hazır olun.

Sony'nin beklenen oyun konsolu PlayStation Vita, her zaman olduğu gibi yine oyun meraklısı kullanıcıların kalbini çalmayı başarıyor. Oldukça güçlenerek ve fazla özellik kazanarak dikkatleri üzerine toplayan PlayStation Vita, artık oyun dışında internet gezintisi, görüntülü konuşma ve daha birçok uygulamada kullanıcılara kolaylık sağlıyor. Kablosuz ağ destekli ve kablosuz ağ desteğinin yanı sıra 3G'yi de sunan iki farklı modelle satışa çıkan ürün, 182 x 18,6 x 83,5 mm boyutlara sahip. Dört çekirdekli Cortex A9 işlemci ve SGX543MP4+ grafik ünitesiyle birlikte günümüz için etkileyici sayılabilecek bir oyun deneyimi yaşıyor.

Sony PlayStation Vita'nın en önemli özelliklerinden biri hiç şüphesiz 5 inç büyüklüğünde ve 940 x 544 piksel çözünürlükteki dokunmatik OLED ekranı. Böylece menü kullanımı ve oyunlardaki bazı kontroller için ek bir seçenek de sunulmuş oluyor. Ürün özellikle kontrol sistemi bakımından oldukça geliştirilmiş ve kullanıcılar tarafından uzun bir süredir istenen çift analog kontrol çubuğu artık hazır. Öte

yandan ivmeölçer ve jiroskoptan oluşan altı eksenli hareket algılama sistemi ve üç eksenli pusula da oyunlarda ve birçok uygulamada benzersiz bir deneyim yaşamınızı sağlıyor. Dahası Sony PlayStation Vita'nın arka yüzeyi de çoklu dokunuşa duyarlı özel bir malzemeyle kaplı. Belirtilenlere göre birçok oyunda başparmak ve işaret parmağı dışında kalanlar da etkin bir şekilde kullanılmaya başlanacak.

Sony PlayStation Vita'ya geçişle beraber oyunlar artık özel bir bellek kartı olarak satın alınabiliyor ve bazılarının internet yoluyla edinilmesi de mümkün. Kişisel içerikler ve oyun kayıt dosyaları için de yine Sony'nin kendine özel geliştirmiş olduğu ve mikro boyutlardaki bir bellek kartından faydalanılıyor.

Bilgi

Sony PlayStation Vita
Fiyat: 799 TL / 959 TL (3G)
Web: www.sony.com
Dağıtıcı: www.sony.com.tr
Öne çıkanlar: Güçlü donanım, çift kamera, GPS yongası, dokunmatik OLED ekran ve arka yüzey, altı eksenli hareket algılama teknolojisi

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



ANAKART

Asus P8Z77-V Pro

Intel Z77 yonga setiyle, 22 nm teknolojisiyle üretilen Ivy Bridge işlemcilere şimdiden hazır.

Intel'in LGA 1155 soket yapısına uyumlu, yeni nesil yonga seti Z77'yi taşıyan Asus P8Z77-V Pro, asıl olarak masaüstü sistemler için geliştirilen 22 nm'lik Ivy Bridge işlemcilere terfi etmeyi düşünenlere hitap ediyor. Çok yakın bir zaman sonra piyasaya çıkması beklenen ve Core mikro mimarisinin üçüncü neslini temsil edecek olan işlemcilerde, beliren ilk test sonuçlarına göre güç tüketimi oldukça düşük ve performans şaşırtıcı düzeyde yüksek.

Asus'un geliştirmiş olduğu P8Z77-V Pro modeli, LGA 1155 yapısındaki güncel Sandy Bridge ve yeni nesil Ivy Bridge işlemcileri performanslı bir şekilde kullanabilmeniz için ideal seçeneklerin arasında.

Yüksek performans ve düşük enerji tüketiminin kontrolüyle görevlendirilmiş iki farklı ek yonganın bulunduğu Asus P8Z77-V Pro'da, sistem bileşenlerinizden deneyimli bir kullanıcı olmasanız bile en yüksek performansın alınması sağlanıyor. Çevreyi koruyan ve daha düşük elektrik faturaları sağlayan EPU teknolojisi de dikkate değer. ATX yapısında tasarlanan anakartın kutu içeriğinden birçok kullanıcının

hoşuna gideceğini düşündüğümüz bir detay da geliyor: 802.11n destekli kablosuz ağ yongası ve harici anten. Tahmin edebileceğiniz gibi ağ yongasıyla evinizdeki veya ofisinizdeki kablosuz ağı

kolay bir şekilde bağlanabilirsiniz. Asus'un geliştirdiği yazılımlardan faydalanarak DLNA destekli cihazlarınıza kablosuz olarak yayın yapan bir erişim noktası kullanımı da sağlayabilirsiniz. Böylece anakartınız ve bilgisayarınızda sakladığınız dijital içerikler evinizde bulunan diğer tüm

multimedya cihazlarıyla bütünleşiyor. Birçok kullanışlı özelliği bünyesinde barındıran Asus P8Z77-V Pro'da PCI Express 3.0 avantajıyla dört grafik çekirdeğinden oluşan üst seviye oyun platformlarının kurulumuna da destek veriliyor.

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

Bilgi
Asus P8Z77-V Pro
Fiyat: 610 TL
Web: www.asus.com
Dağıtıcı: www.bogazici.com.tr, www.cizgi.com.tr, www.mersa.com.tr
Öne çıkanlar:
Performans ve kararlılık odaklı tasarım, zengin özellikler



AĞ ÜRÜNÜ

Inca IM-205NX

Bütçenizi fazla zorlamadan, sorunsuz bir kablosuz ağı terfi edin.

Evinizde veya ofisinizde kullandığınız kablolu modemi değiştirerek internet bağlantınızı kablosuz şekilde paylaşmayı düşünüyorsanız karşınıza çıkabilecek en ekonomik çözümlerden biri Inca'nın IM-205NX modeli. Yenilenen tasarımı sayesinde oldukça şık bir görünüme kavuşan Inca IM-205NX'te mevcut masaüstü bilgisayarların kablolu şekilde ağı ortamına dâhil olabilmesi için dört adet 10/100 Mbps'lik Ethernet arabirimi bulunuyor.

Arabirimlerde desteklenen Auto MDI/MDIX özelliği sayesinde takılan ağ kablusunun düz veya çapraz bağlanmış olması fark etmeksizin gerekli iletişim sağlanabiliyor. Eğer Inca IM-205NX'e kabloyla bağlanacak bilgisayar sayısı daha fazlaysa ek bir switch kullanarak dağıtım yapabilmeyi ve tüm ayarları ürünün tamamen Türkçe hâle getirilmiş arabiriminden belirleyebilmeyi mümkün.

Kutusundan ihtiyaç duyabileceğiniz tüm kablolarla birlikte gelen Inca IM-205NX'i kurup kullanmak için herhangi bir deneyim sahibi olmanız gerekmiyor. Sunulan kitapçık, ürün ve ayarlar hakkında

olması gerekenden daha fazla bilgiye sahip ve aklınızdaki tüm soruların cevabını mutlaka size veriyor. Kablosuz ağ desteğiyle günümüzün standardına uygun şekilde 802.11n. Teorik olarak 150

Mbps hız destekleniyor ve pratikte elde edilen sonuçlar da bir hayli iç açıcı. Yayın 2,4 GHz bandı üzerinden gerçekleştiriliyor ve üründe birçok rakibinden farklı olarak 5 dBi gücünde bir antene yer veriliyor. Anten sayesinde sinyaller daha güçlü bir hâle geliyor ve

standart bir evin veya küçük çaptaki işletmenin her köşesine kolaylıkla uzanabiliyor. Inca IM-205NX, ADSL türünde bağlantılara destek veriyor. Standart gereğince en fazla 24 Mbps indirme ve 1 Mbps hızında yükleme destekleniyor. Gerekli yazılım güncellemeleri internetten indirilerek kolay bir şekilde yapılabilir.

Bilgi
Inca IM-205NX
Fiyat: 75 TL
Web: www.incatech.net
Dağıtıcı: www.pasifikbilgisayar.com
Öne çıkanlar:
Kolay kurulum ve kullanım, 5 dBi gücünde anten

PC net puanı



Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



TABLET

Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus

En zor işlerinizi devralarak, elinizden düşürmemeniz için tasarlandı.

Her ne kadar tablet satın alacak kullanıcıların karşısına daha ziyade 10 inç ekran büyüklüğüne sahip olan modeller çıksa da kuşkusuz 7 inç olanlar da ikinci sırada geliyor. 7 inç ekrana sahip olan modeller elbette daha hafif ve biraz daha az çözünürlük sunuyor ancak gerçek yaşama bakıldığında kullanıma dair çok önemli bir detay göze çarpıyor: 7 inç ekran büyüklüğüne sahip olan tüm tabletler tek elde kolayca tutularak tıpkı bir telefon gibi kullanılabilir. Hatta birçoğu kulağınıza koyup telefon görüşmesi yapabileceğiniz şekilde tasarlanıyorlar ve pek dikkat çekmiyorlar. Eğer siz de tek elinizde kolaylıkla kullanabileceğiniz yetenekli bir tablet arayıyorsanız bundan sonraki yol arkadaşınız Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus olabilir.

Google'ın geliştirdiği Android 3.2 işletim sisteminden güç alan Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus, sanılanın tam aksine donanımsal açıdan oldukça güçlü. Çift çekirdekli 1,2 GHz frekansında işlemci 16 GB veya 32 GB yerleşik -Micro SD kartlarla artırılabilen-

depolama alanı, 7 inç büyüklüğünde 1024 x 600 çözünürlükte ekran, dört yönlü hareket algılayıcı, 802.11n kablosuz ağ adaptörü, Bluetooth 3.0, 4000 mAh kapasitede batarya, mobil operatör bazlı konum belirlemede yardımcı A-GPS, 3 MP çözünürlükte LED flaşlı arka kamera ve jiroskop, ivmeölçer, parlaklık ve yakınlık algılayıcı ürünün sahip olduğu özelliklerden bazıları. Samsung, kişiselleştirdiği TouchWiz UX arabirimiyle Android'in kullanımını daha eğlenceli bir boyuta taşımayı garantiliyor.

Samsung Galaxy Tab 7.0 Plus ile Full HD çözünürlükteki videoların doğrudan Micro SD kart üzerinden izlenebilmesi mümkün. 193 x 122 x 9,9 mm'lik boyutlar ve 345 gramlık ağırlık bir ele sığabilecek boyutta en iyi cihazı tanımlıyor.

PC net puanı

★★★★★
Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★



MONİTÖR

AOC e2795Vh

27 inç monitörler arenasında görüntü kalitesiyle ön plana çıkmayı başaran bir ürün.

Bilgisayar başında uzun zaman geçiren kullanıcılar için büyük bir monitör gibisi yok. Geçmişten günümüze "22 inç uzun süre yeterli olur." veya "24 inç çok büyük ama olsun." gibi sözler söylenip duruldu ancak internet ve multimedia dünyasına daha geniş bir pencereden bakmak isteyenler için günümüzde artık 27 inç ekranlı monitörler bolca var. Önemli üreticilerden AOC'nin e2795Vh modeliyle ön plana çıkmak istediği nokta görüntü kalitesi. Geliştirilme

aşamasında MVA tipinde panel tercih edilen ancak sonradan ekonomik fiyatı korumak adına TN tipinde panele dönüş yapılan monitör, birçok kullanıcının büyüklük ve görüntü kalitesi beklentisine aynı anda cevap verebilecek güçte.

27 inç büyüklüğünde bir panele sahip olan AOC e2795Vh, diğer tüm benzerleri gibi 1920 x 1080 piksel görüntü oluşturabiliyor. Aydınlatma teknolojisi günümüzde olması gerektiği gibi LED ve elde edilen görüntü kalitesi kusursuz. Parlaklık kaynağı 300 kandela aydınlatma yapıyor ve

dinamik yönetimle kontrast değeri 20.000.000:1 gibi etkileyici bir değere ulaşabiliyor. Monitörde D-Sub, DVI ve HDMI arabirimlerinin tümü bulunuyor. Ayrıca dörtlü bir USB hub ve SRS WOW HD destekli bir yerleşik ses sistemi de kullanıcılara sunulanlardan. Monitör aynı zamanda derli toplu bir çalışma ortamına sahip olmanızı sağlıyor. AOC e2795Vh'nin incelik veya tasarımda önemli bir iddiası yok. Tam aksine oldukça sağlam ve masanın üzerinde duruşuyla güven veriyor. Masaya çarpanız bile yerinden kıldamıyor.

Hedeflenen asıl kitle ekran büyüklüğünün yanı sıra görüntü kalitesine de önem veren ve satın alma tercihinde biraz daha esnek davranabilen kullanıcılar. Görüntü kalitesi oldukça iyi ve sunulan diğer özellikler de yüz güldürmeyi başarıyor.

PC net puanı

★★★★★
Özellikler: ★★★★★
Performans: ★★★★★
Fiyat: ★★★★★

İHTİYACINIZA EN UYGUN ÜRÜNÜ SEÇİN



>> BURADAN BAŞLAYIN >>

Dizüstü bilgisayarlar, tabletler ve akıllı telefonlar farklı şekillerde ve boyutlarda karşımıza çıkıyor ve her biri de farklı kullanıcılara hitap ediyor. Bu kadar çeşitlilik kafa karıştırıcı olabilir ama buna karşı hazırlıklıyız: Sizin için ürünleri türlerine ayırdık, kullanıcı tiplerine göre özetledik ve hangisinin size pahalıya patlayabileceğini göstermeye çalıştık. Artık huzur içinde alışveriş yapabilirsiniz.

Netbook

NE İÇİN İYİ? İnternette gezinme, e-posta

SATIN ALIN, EĞER e-posta göndermek ve seyahat hâlindeyken belgelerinizi düzenlemek istiyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER bunu ana bilgisayarınız gibi kullanacaksanız, çünkü taşınabilir bir partner olarak tasarlanmıştır.

NETBOOK'ların boyutu küçük, fiyatı düşük ve dayanıklılığı azdır. Temelde seyahat hâlindeyken e-postaları okumak ve internete erişim için tasarlanmıştır. Yaklaşık 650 TL'lik fiyatıyla gayet cazip bir seçenek gibi görünse de ana bilgisayar olarak kullanılmamalıdır. Netbook'ların ekranı genelde 10 inçtir ama daha pahalı modelleri 12 inç kadar çıkabiliyor. Çoğu, çoklu görev işlemlerini kaldıramayan Intel Atom işlemciyle, arşivleme için yeterli olmayan 160 GB sabit diskle ve Windows 7'nin en basit sürümüyle birlikte gelir.

>> YOLDA DA E-POSTALARINIZA BAKIN >>>>

**PARANIZIN YETTİĞİ EN PAHALI ÜRÜNÜ ALMAYIN.
İHTİYAÇLARINIZI BELİRLEYİN, DOĞRU SEÇİMİ YAPIN.**

>> GERÇEK BOYUTLU KLAVYEYE KAVUŞUN >>

Bütçe PC'si

NE İÇİN İYİ? İnternette gezinme, e-posta, temel düzeyde fotoğraf ve video düzenleme

SATIN ALIN, EĞER uygun fiyatlı bir aile bilgisayarı istiyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER HD videolarla çalışıp yaratıcılığınızı konuşturmak istiyorsanız.

YALNIZCA temel ihtiyaçlarınızı karşılayacak bir dizüstü bilgisayar için binlerce lira harcamanız gerekmiyor. E-postalarınıza bakmak, internette gezinmek, fotoğraf ve videolarınızda basit düzenlemeler yapmak istiyorsanız, cebinizi zorlamayacak bir dizüstü tam size göre demektir. 900 TL' den başlayan fiyatlarla, aynı anda birkaç programı birden çalıştırabilecek basit bir işlemciye sahip uygun bir dizüstü edinebilirsiniz. 1.200 TL verdiğinizdeyse, film oynatabilecek, durmaksızın müzik çalabilecek ve fotoğraf albümlerinizi için yeterli alan sağlayabilecek iyi bir dizüstü sahibi olabilirsiniz. Cep yakmayan dizüstü bilgisayarların çoğu, ortalama 15 inçlik ekranı ve 2,5 kg'lık ağırlığıyla, taşınması pek rahat olmayan ama birçok konuda kolaylık sağlayan cihazlar.



FİYAT
ARALIĞI
1.200-2.000 TL

Çoklu ortam PC'si

NE İÇİN İYİ? HD filmler izleme, fotoğraf ve video düzenleme

SATIN ALIN, EĞER dayanıklı ve çok yönlü bir dizüstü arıyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER ihtiyaçlarınızı çok temelse. Böylece epey tasarruf edebilirsiniz.

SON çıkan HD filmleri oynatabilecek sınıfının en iyisi olan bir cihaz arıyorsanız ve fotoğraflarınızla videolarınızı düzenleyerek yaratıcılığınızı konuşturmak istiyorsanız, çoklu ortama uygun bu dizüstüler tam size göre.

1.300 TL'nin üzerindeki dizüstülerin çoğu, çoklu ortama elverişli Intel Core i5 gibi işlemcilerle sahiptir. Multimedya dizüstü bilgisayarlarının bazıları HD filmleri oynatabilen Blu-ray sürücülerle birlikte gelir, hatta bazılarında üç boyutlu ekranlar bile vardır.



FİYAT
ARALIĞI
900-1.300 TL

>> DİZÜSTÜNÜZLE DAHA FAZLASINI YAPIN >>

“Son çıkan HD filmleri oynatabilecek sınıfının en iyisi olan bir cihaz arıyorsanız, çoklu ortama uygun bu dizüstüler tam size göre”



>> TAŞINABİLİR PERFORMANS >>

Oyun canavarı

NE İÇİN İYİ? En güncel oyunları en iyi kalitede oynama

SATIN ALIN, EĞER ciddi bir oyun tutkunuysanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER sıradan oyunları oynayacaksanız, çünkü ortalama dizüstü bilgisayarlar zaten bunun için uygun güçte üretiliyor.

BİRKAÇ yıl öncesinin aksine, dizüstü bilgisayarlar artık son çıkan oyunları bile çalıştırabiliyor. Üstelik yeni oyunların sistem gereksinimleri artık olağan üstü yüksek değil ve dizüstüler için de optimize ediliyorlar. Hakkıyla oyun oynayabileceğiniz dizüstü bilgisayarların fiyatı genellikle 2.000 TL'yi geçiyor ama bu miktarı verdiğinizde de karşılığında en yüksek kaliteye sahip bir cihazınız oluyor. Kayda değer bir grafik kartı içeren Intel Core i7'li modeller günümüz teknolojisinin olmazsa olmazlarından. Bu nedenle dizüstü piyasasında fiyatlar el yakıyor ve çoğunluğu 4 kg'ın üzerinde olduğu için de yanınızda gezdirmek istemiyorsunuz.

Masaüstü yerine

NE İÇİN İYİ? Film izleme ve rahat çalışma

SATIN ALIN, EĞER rahatlık, taşınabilirlik özelliğinden ağır basıyorsa.

SATIN ALMAYIN, EĞER sürekli seyahat ederek çalışmanız gerekiyorsa, çünkü taşınması pek kolay olmayacaktır.

TAŞINABİLİRLİK sizin için ciddi bir sorun değilse ve masaüstü bilgisayarın elverişsiz hâllerinden hoşnut değilseniz, masaüstünün yerine geçecek bu dizüstü sizin için doğru bir tercih olacaktır. Bu dizüstü bilgisayarlar, 17 inç geniş ekranları ve klavyeleriyle uzun saatler çalışanlar için mükemmel bir ürün. Üstelik yayılıp film ve TV izlemek için de bu cihazdan iyisi yok. Tek olumsuz yanı ağırlığı, çünkü masaüstü bilgisayarların yerine kullanılabilecek dizüstü bilgisayarların çoğu 3 kg'ın üzerinde ve pil ömürleri kısa. Bu da onları uzun süre prizden uzak tutamayacağınız anlamına geliyor.

>> MASAÜSTÜNÜN GÜCÜ >>

“Taşınabilirlik sorun değilse ama kocaman bir masaüstü PC istemiyorsanız bu dizüstü tipine göz atın.” ”



**FİYAT
ARALIĞI**
2.000 – 5.000 TL



FİYAT ARALIĞI

1.900 – 4.000 TL

Ultra taşınabilir

NE İÇİN İYİ? Seyahat hâlindeyken bol güç tüketecek işleri yapma

SATIN ALIN, EĞER taşınabilir yüksek performans istiyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER bütçeniz kısıtlıysa. Belki bir netbook düşünebilirsiniz.

Eğer çantanızda ağırlığının bile hissetmeyeceğiniz hafif, pil ömrü uzun ve performansı iyi bir cihaz arıyorsanız, ultra taşınabilir bir dizüstü sizin için eşsiz bir çözüm olacaktır.

Bu tür dizüstü bilgisayarların fiyatı genellikle 1900 TL'yi geçiyor çünkü ağırlık yapmayan dayanıklı parçaların üretimi çok daha pahalıya mal oluyor. Ancak karşılığında 1,5 kg'lık üstün becerilere sahip bir dizüstü sahibi oluyorsunuz. Bu da Ultrabook'ları ve MacBook Air gibi cihazları dünya çapında oldukça popüler hâle getiriyor.

Akıllı telefon

NE İÇİN İYİ? E-posta gönderme, internette gezinme, HD kayıt

SATIN ALIN, EĞER yoldayken her şeyi yapabilmek istiyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER performansa ve klavyeye ihtiyacınız varsa. Akıllı telefonlar bunlarla baş edemez.

AKILLI telefonlar uzun süredir hayatımızın içinde; ancak son yıllarda piyasa öylesine hareketlendi ki, sunulan son teknolojilerle birlikte artık birçok ufak bilgisayara kök söktürür hâle geldiler.

Akıllı telefonlar artık Full HD video kayıt ve oynatma imkânı sağlayan çift çekirdekli işlemcilerle birlikte geliyor. LCD ekranı döndürülen eski kameraların miladını doldurmasına neden oldular ve taşınabilir bilgisayarlara karşı gerçek bir alternatifte dönüştüler.

Üst düzey akıllı telefonlar, HD içerik isteyen ve seyahat hâlindeyken büyük dosyalar üzerinde çalışan kişiler için çok uygun. Bu cihazların ekranları oldukça küçük olmasına rağmen çoğunda HDMI çıkışı var. Bu özellik de cihazı HD televizyonlara bağlamanızı ve şipşak maharetlerinizi göstermenizi sağlıyor.



FİYAT ARALIĞI

600 – 2.500 TL

>> DİZÜSTÜ ŞART DEĞİL >>



FİYAT ARALIĞI

200 – 2.000 TL

Tablet

NE İÇİN İYİ? Oyun oynama, eğlence araçları ve internette gezinme

SATIN ALIN, EĞER kolaylıkla yanınızda taşıyabileceğiniz bir eğlence cihazı arıyorsanız.

SATIN ALMAYIN, EĞER uzun e-postalar yazmanız, belgelerle çalışmanız ve performansı zorlayan programlar kullanmak istiyorsanız.

TABLETLER son zamanlarda dünya çapında en popüler cihazlar ve uzun süre de öyle olacak gibiler. Elde taşınabilen bu aletler, aynı zamanda film oynatabilen, oyun oynatabilen ve harika uygulamalar çalıştırabilen çok güçlü ve dayanıklı eğlence araçları.

Tabletlerin özünü uygulamalar oluşturduğu için satın alma aşamasında da onlar ön plana çıkıyor. Birçok kaliteli tabletin oldukça kapsamlı uygulama mağazaları olsa da bu alanda iOS ve Android çoktan verimlilikte kendini kanıtlamış durumda.

850 TL'lik
PC'mizde
HD 6850

FARKI HISSEDEBİLİYOR MUSUNUZ?

850 TL'lik bir PC, 8500 TL'lik bir sistemle benzer oyun deneyimi sunabilir mi?

Değerlendirmelerde kıyas için benchmark sonuçları kullanılıyor ama rakamlar arasındaki farkı gerçekten hissedebilir misiniz? PC performansı ve özellikle de oyun söz konusu olduğunda bu, önemli bir soru hâlini alıyor.

Elbette herkesin fikir birliğine vardığı nokta, üst seviye donanımların ödenene paranın hakkını tam olarak veremediği. Dört çekirdekli AMD Phenom II'den sekiz kat daha pahalı olan sekiz çekirdekli Intel Core i7 3960X işlemcinin performans anlamında benzer bir katlama sağlamadığını söylemek zorunda değiliz.

Diğer bileşen sınıflarında da benzer durum geçerli. Ekran kartı, anakart ve özellikle de depolama söz konusu olduğunda üst seviye

modellerde fiyat başına performans değeri feci biçimde azalıyor. Öte yandan, bu örneklerden sonra üst seviye seçeneklerin hiçbir getirisi olmadığını söylemek de pek adil olmaz.

Extreme Edition işlemcilerin ve milyarlarca transistör içeren son nesil GPU'ların abartılı benchmark sonuçları elde edebildiği su götürmez bir gerçek. Asıl merak edilense, subjektif oyun deneyimi açısından bu rakamların ne oranda etkiye sahip olduğu. Başka bir ifadeyle, biri bilinen en gelişmiş donanımları içeren, diğeri daha uygun bir fiyat seviyesinde kalan iki bilgisayarı yan yana getirir ve favori oyunlarınızı çalıştırırsak gerçekten de aradaki kalite farkını görebilir veya hissedebilir misiniz?

Bu nedenle durumu

netleştirmemiz gerekiyor. Bu ayki görevimiz, üst seviye bir sistem için ödenen yüklü paranın karşılığını alamayacağınızı ispat etmek değil. Amacımız, ödenen fiyat farkının oyun görüntüsü ve deneyimine ne oranda etki ettiğini ortaya çıkarmak.

Bunu gerçekleştirmek için oyun deneyimini belirleyen üç ana bileşene odaklanarak tamamen ayrı özelliklere sahip iki sistem hazırladık. Söz ettiğimiz bileşenler işlemci, ekran kartı ve sabit disk.

“Paranın ne önemi var” adlı sistemimizde sadece bu üç parçanın fiyatı 8.500 TL dolayında. Bütçe odaklı alternatif sistemdeyse aynı parçalar 850 TL'den daha az ediyor. On kat daha ucuza mal olan bir sistemle elde edeceğimiz oyun performansı ayırt edilemez

8500 TL'lik
PC'mizde
HD 7970



Crysis 2 harika bir oyun olmasa da faydalı bir grafik performansı kıyaslama aracı.

"1080P, ÇOĞU OYUNDA FİİLİ STANDART HÂLINE GELDİ"

► derecede benzer olabilir mi? İşte bunu öğrenmenin zamanı geldi.

İlk olarak bu ilgi çekici kapışma için bazı temel kuralları ortaya koyalım. Ana odak noktamız oyun performansı. Bu demek değil ki genel sistem performansını hepten göz ardı edeceğiz. İçerik açısından genel sistem performansını da değerlendireceğiz. Diğer yandan, genel sonuçlar açısından etkileyici rolü olmayacak.

Bununla birlikte özellikle belirtmek isteriz ki sonucu etkileyecek bileşenlerden biri monitör. Fark edileceği üzere monitörü yarışan ana bileşenler arasına katmıyoruz. PC monitörleri söz konusu olduğunda çok sayıda farklı seçenek var ve kullanıcı tercihine bağlı olarak durum değişebiliyor.

Çoğu oyuncu için para önemli olmadığında olabilecek en güçlü PC'yi almaya odaklanırlar. Monitörler söz konusu olduğundaysa durum çok da belirli değil. Olabilecek en geniş ekranı mı tercih ederdiniz? Muhtemelen, ama aynı sistemi

çok amaçlı olarak masaüstünde de kullanmayı düşünüyorsanız durum değişebilir. Buna ek olarak, belki de en yüksek çözünürlüğe öncelik veriyosunuzdur? Her ne olursa olsun, yüksek boyuttan ödün vermeniz gerekecek çünkü en yüksek çözünürlüğe sahip olan monitörler en geniş olanlar değil.

KONTROLLÜ GÖRÜNTÜLEME

Tüm bu bilgiler ışığında tek bir monitörde karar kıldık. Olabilecek en yüksek çözünürlüğe odaklanan çok sayıda üst seviye oyuncu olsa da, 1080p Full HD ötesinde görüntü kalitesinin ne derece iyileştiği tartışmaya açık. Ek olarak, 1080p çoğu oyunda fiili standart hâline geldi. Bu çözünürlük, ekran boyutundan bağımsız biçimde standart bir değer hâlini aldı. 22-30 inç arası genişliğe sahip PC monitörlerinin büyük kısmı 1920 x 1080 piksel panel içeriyor.

Kontrol amaçlı olarak kullandığımız 24 inç monitörde de durum böyle. Üreticisi ve modeli önemli değil, asıl önemli olan

1080p piksel yapısı. Herhangi bir oyun PC'sinin sunabileceği görüntü çıkışına çözünürlük sınırlaması koymuş oluyoruz. Bu durumun, uygun fiyatlı oyun bilgisayarı adına avantaj sağladığı ortada. 2560 x 1600 piksel çözünürlükte uygun fiyatlı oyun sisteminin çok daha zorlu bir sınava tabi olacağı şüphesiz. Bizim inancımız, üst seviyede ve ekran genişliğinden bağımsız olarak çözünürlüğün 1920 x 1080 piksele odaklandığı. İşte bu nedenle söz ettiğimiz değeri kullanarak değerlendirme yapacağız.

Bu mantığı kullanarak biraz daha ileri gidersek, görüntüyle ilgili olan bir diğer şartı devre dışı bırakıyoruz. Karşılaştırılan sistemler, oyunlarda aynı görüntü kalitesi ayarlarını kullanmak zorunda değiller. Adalet ibresinin uygun fiyatlı sisteme doğru iyice kaydığını düşünüyorsanız tamamen haksınız. Fakat bu kararın mantıklı olduğunu düşünüyoruz çünkü kıyaslamanın amacı rakamlar değil, oyun deneyimi.

Hesaplama gücü

Doğru işlemciyi seçmek

Bilgisayar tarihinin büyük kısmında, üst seviye pahalı işlemcilerle uygun fiyatlı işlemciler arasındaki fark, frekans değeri dışında bazı ufak detaylarla sınırlandı. Şanslıysanız daha fazla önbelleğe kavuşuyordunuz. Günümüzdeyse durum çok daha farklı.

Intel, en az iki ve en çok altı çekirdekli masaüstü işlemcileri satıyor. Bazı modellerde Hyper-Threading teknolojisi yer alıyor ve bu sayede yazılımsal komut desteği 12 değerine ulaşabiliyor. Geleneksel frekans ve önbellek farkları dışında üst seviye modellere yatırım yapmak için daha önce olmadığı kadar fazla sebep var. Bu en azından geleneksel yaklaşım olarak doğru. Video kodlama ve

profesyonel görüntü oluşturma gibi doğrudan CPU performansına bağlı kalan uygulamalar söz konusu olduğunda da aynı yaklaşım geçerli. Peki, oyunlar açısından durum nasıl? Şimdilerde bile birden çok işlemci çekirdeğini verimli kullanabilen oyunlara rastlamak kolay değil. Üstelik oyunlardaki kare hızlarını sınırlayan asıl bileşen ekran kartı.

Tüm bu bilgiler ışığında, basit ve canavar sistemlerin kapışmasında hangi işlemcileri seçmemiz mantıklı olurdu? Üst seviye sistemin işlemcisini seçmek hiç de zor olmadı. Bu amaca yönelik en uygun seçenek Intel'in altı çekirdekli seçeneği Core i7 3960X. İki dâhili çekirdeğin kapatılmış olmasından dolayı

hayal kırıklığı içindeyiz ama evrendeki en hızlı PC işlemcisi olduğu ortada.

Daha zor olansa 280 TL dolaylarında iyi bir işlemci seçmek. Eğer bütçemiz 500 TL'ye izin verseydi dört çekirdekli Intel Core i5 işlemcilerden iyisi yok. Uzun süredir biliyoruz ki oyunlar öncelikli meseleye işlemci için fazladan ödeme yapmaya gerek yok. Bununla birlikte Intel'in 280 TL için önerisi çift çekirdekli işlemciler, ama AMD tarafında durum farklı. Bu fiyat aralığına dört çekirdekli AMD Phenom II X4 960T BE işlemci bulunabiliyor. AMD'nin yeni Bulldozer işlemcileri gibi çok sayıda komutu aynı anda desteklemiyor ama çekirdek başına performans söz konusu olduğunda Bulldozer'i yedi kez gölgede bırakıyor.

Üst seviye sistem için tek işlemci seçeneği Intel Core i7 3960X olabilir.



Bazı oyunlar seviye bilgisini oyun sırasında önbelleğe alıyor, bu nedenle sabit disk önemli hâle geliyor.



Oyun deneyimi hayli sübjektif bir mesele ama kare hızlarında düşüşler son derece kritik bir sorun.



Oyunlar için en olası ekran çözünürlüğü 1920 x 1080 piksel.



Büyük bir oyun ekranı, Asus 560 Ti gibi kaslı bir ekran kartını gerektiriyor.

Amacımız iki sistemi hazırlayıp özelliklerini belli etmeden oyuncuların önüne koymak. Bu nedenle önemli olan aynı grafik, netlik, keskinlik, yumuşatma ayarlarını uygulamak değil. Önemli olan oyuncuların aradaki farkı anlayıp anlayamayacağını tespit etmek. Eğer grafiksel detay seviyesini kısmak hissedilir bir fark getirmiyorsa, bu yolda ilerliyoruz.

DONANIM TERCİHLERİ

Çok açık olmamız gereken bir nokta, üst seviye sistemde grafik detayları azaltılmayacak olmamız. Her bir oyun, fiziksel anlamda göz alıcı hâle gelene kadar ayarlarda düzenleme yapacağız. Asıl zor olansa uygun fiyatlarda sistemde dengeli ayarları bulmak olacak. Her zaman olduğu gibi görüntü ayarlarıyla oynayarak daha kritik kısım olan kare hızlarını (frame rate) istenen seviyeye getirmek gerekiyor. Kenar yumuşatma ayarını 8x değerinden 4x değerine indirip diğer bazı ayarlarda değişiklik yaparsanız farkın hissedilebileceğini pek zannetmiyoruz. Diğer yandan, tazeleme hızını yarıya düşürürseniz, özellikle de 30 kare/saniye altına inilirse durum çok daha farklılaşıyor.

Tüm bu bilgiler ışığında, yapılan kıyaslamamızın büyük oranda sübjektif olacağı ortada; ama zaten asıl önemli olan bu. Daha

önce söylediğimiz gibi, benchmark sonuçlarımızın nasıl geleceğini ve kazananın hangi sistem olacağını kestirmek güç değil. Bu şekilde yapılacak bir kıyaslamada sonuçlar pek ilgi çekici olmazdı. Şu an için bilmek istediğimiz, gerçek oyun performansı açısından farkın ne derece belirgin olduğu.

O zaman donanımsal değişkenlere bakalım. Sistemleri nasıl bir araya getirdik ve hangi oyunları kullandık? Bileşenler açısından oyun performansını en derinden etkileyen üç parça olan işlemci, ekran kartı ve sabit diske odaklandık. Malum olduğu üzere bu üç parçadan başka performansı etkileyen kısımlar da var ama o kadar fazla etkileyici değiller ve fiyat açısından büyük bir dalgalanma kaçınılmaz oluyor. Yazıda yer alan kutulara bakarak farklı bileşenlerle ilgili seçim nedenlerimizi öğrenebilirsiniz. Uygun fiyatlı sistemde her bir ana bileşen için 280 TL bütçenin ötesine geçmemeye özen gösterdik. Üst seviye canavar sistemde fiyat sınırı tanımlamadık ama sonunda ortaya çıkan tabloya bakılırsa bu bileşenlerin her biri 2800 TL dolayına geldi.

Sistemlerimize girecek bileşenler belli olduktan, parçalar birleştirildikten ve Windows 7 kurulduktan sonra oyun seçme sırası geldi. Bu aşamada çok sayıda seçenek olsa da belirli oyunların

şansı çok daha yüksekti. Çok popüler bir oyun olan Elder Scrolls V:Skyrim; harika görüntüleri, sistem zorlayıcı yapısı, büyük boyutlu görüntüleri ve uzun mesafe desteği yüzünden tercih edildi.

Bir diğer oyun da Crysis 2 idi. Oyun deneyimi açısından hayli başarısız olsa da grafik başarısı sayesinde benchmark olarak değerlendirilmekte. Bazı bölümlerde elde edilen görüntüler gerçekten de nefes kesici. En son olarak DiRT 3 oyunu geliyor. Karışımızda bir yarış

"ÖNEMLİ OLAN, OYUNCULARIN FARKI HİSSEDİP HİSSEDEMEYECEĞİ"

oyunu olmasını istedik ve DiRT 3 dışındaki oyunlara bakmanın anlamı yok.

Bu üç oyunun tam bir değerlendirme sağlaması pek mümkün değil ama WoW gibi MMORPG türü oyunlar performanstan pek fazla etkilenmiyorlar. Çok geniş kullanıcı aralığını destekleyecek biçimde kodlanıyorlar. Her zaman için bazı oyunların eksik kalması

Piksel pompaları

DiRT 3 hâlâ nefes kesici bir yarış oyunu ve ideal bir test adayı.

Ekran kartı seçimi

Oyunla alakalı en önemli bilgisayar parçası denildiğinde akla gelen ilk şey GPU (grafik işlemcisi) olmalı. Daha da ötesi, pahalı bir üst seviye GPU ile ucuz bir GPU arasındaki performans farkı önemli oranda büyük olabilir. Daha yüksek etiket fiyatına sahip seçeneklerin ucuz seçeneklere kıyasla on veya daha fazla kat paralel işlemci içerdiğini görmek şaşırtıcı değil.

Bu nedenle ekran kartı için olabilecek en yüksek yatırımın yapılması gerektiğini düşünebilirsiniz. Bu teoriyle ilgili bazı problemler var. Daha önceden vurguladığımız gibi, konsol sürümleriyle PC oyunları iç içe hâle geldiler ve günümüzde oyun konsolları eskimiş, yavaş kalmış durumda. Grafik bakımından konuşmak gerekirse duraklama aşamasındayız.

Bunun dışında kalan bir durum, 2560 x 1600 piksel gibi ultra yüksek çözünürlükler kullanmak. 1920 x 1080 piksele kıyasla iki katına çıkan piksel sayısından ötürü bellek bant genişliği gibi değerlerin sınırlarına takılmak ve kare hızlarında ciddi düşüşlerle karşılaşmak söz konusu. Şu an için rahatlatıcı olan gerçekse sadece çok az sayıda monitörün bu derece yüksek çözünürlükleri

destekleyebiliyor olması. Fırlı standart olan 1920 x 1080 piksel çözünürlük, şimdilerde oyuncuların büyük kısmı tarafından tercih ediliyor. Bu çözünürlük değerinde rekabet çok daha yakın geçiyor.

Üst seviye için AMD'nin yeni Radeon HD 7970 modelini tercih ettik. Kabul etmek gerekir ki önceki nesil çift GPU'lu bazı ekran kartları daha yüksek performans sunabiliyor ama kararlılık ve performans sürekliliği açısından tek GPU içeren ekran kartı tercih etmek doğru. İdeal olanı çift Radeon HD 7970 kullanarak "Tek GPU mu, çift GPU mu?" sorusunu devre dışı bırakmaktı ama Radeon HD 7970'nin çok yeni olması bu seçeneği ortadan kaldırdı.

Düşük bütçeli oyun sistemi içinse dengeli bir sonuç elde edebilmek adına NVIDIA ekran kartı seçmek iyi olurdu ve böylece AMD sürücülerle ilgili sorunları da aşmış olurduk ama AMD Radeon HD 6850'nin aşırı cazip hâle gelen fiyatı nedeniyle elimiz kolumuz bağlandı. 280 TL fiyatla hâlâ satışta olan, 1 GB bellek içeren ve DX 11 desteği sunan bir ekran kartı elde ediyor.

Çok sayıda farklı sistemde çalışacak biçimde geliştirilmiş olan WoW'u teste dâhil etmedik.

CPU, GPU ve depolamaya kıyasla performans üzerinde etkisi daha az olan RAM'i dikkate almıyoruz.

► söz konusu olacağından genel oyun performansı açısından seçtiğimiz üç oyunun yeterli olacağına kanaat getirdik.

TESTLERİN AYARLANMASI

Elbette oyunları seçmek için sadece yarısı. Ardındansa görüntü kalitesi ayarlarını seçmemiz gerekti. Seçenekler arasından 1080p doğal çözünürlüğü kullanmayı gerekli görmüştük, yani bu kolay olan kısımdı.

Üst seviye sistemin ayarlarını yapmak da karmaşık değildi. Sistemin gücü son derece yüksek olduğundan tüm ayarları sonuna getirmek hiç de zor değil. Ardından oyunları başlatıp her şeyin yolunda olup olmadığını kontrol etmek kalıyor. Söylediğimiz gibi, düşük bütçeli sistemin işini kolaylaştırmak için çaba göstermedik. Şu anda mümkün olan en yüksek görüntü kalitesi ayarlarıyla yarışa katılmak zorunda kalabilirdi.

Aslında, düşük bütçeli sistemde gerekli ayarlamaları yapmak ilgi çekici oldu. İşin başlarındayken görüntü kalitesiyle oynayarak

kare hızlarını dengeleyeceğimizi varsayıyorduk. Emin olduğumuz bir nokta, akıcı kare hızlarının şart olduğuydu. Tüm ciddi oyuncuların akıcı olmayan görüntüler ve takılmalardan sonra sistemden uzaklaşacağı ortada. Diğer yandan görüntü kalitesiyle bir diğer mesele.

Örneğin kaç kişi 16x yumuşatma filtresiyle 8x yumuşatma filtresi arasındaki farkı söyleyebilir? Benzer biçimde, hangi oyun olursa olsun, gölge kalitesi gibi görüntü ayarlarını sonuna kadar açmak elde edilen görüntü kalitesinde büyük bir değişime neden olabilir? Uzun bir çalışmamız bizleri bekliyordu...

En azından öyle sanmıştık. En yüksek görüntü kalitesi ayarlarında bile beklediğimizden çok daha iyi sonuçlar elde ettik. Bunun nedenlerinden biri, konsol oyunlarının oyun motorları üzerindeki reddedilemez etkisi. Xbox 360 ve PS3 artık içiye demode oldu ve eskidi ama oyun geliştiricilerinin büyük kısmı bu cihazlar için düzenleme yapıyor. Bundan ötürü belirgin bir durgunluk gerçekleşiyor. Sonuç

olarak düşük bütçeli sistemin akıcı oyun performansı sunması için nispeten az çaba sarf etmemiz gerekti. Çoğu zaman yapmamız gereken AA değerini 8x yerine 4x seçmek (Crysis 2'de gerçek anlamda AA ayarı yok ve bu sayede işler kolaylaşıyor.) ve bazı diğer ayarları değiştirmek oldu. Büyük oranda her iki sistem de genel olarak ultra ayarlarla çalıştırıldı.

TARAFSIZ TEST

Bulmacanın son kısmını asıl bölüm olan tarafsız test oluşturuyor. Burada en önemli olan nokta, sistemlerin içerdikleri bileşenleri belli etmemek. Ashında teste katılan oyuncuların karşılaştırılan sistemler arası on kat fiyat farkını bilmelerini de istemedik. Bunun yerine oyunları test edenlere iki ayrı oyun sistemini test edeceklerini söyledik.

Aynı zamanda oyuncuların akıcılık, görüntü kalitesi, oyun ve seviye yükleme süresi gibi konularda yorumlarını sunmalarını istedik. İki sistem de aynı anda açıldı ve aynı 24 inç monitör kullanılarak

"AYNI HİSSİ VERİYORSA 10 KAT DAHA HIZLI ÇALIŞIYOR OLMASI KİMİN UMURUNDA?"

Skyrim oynamak için bir bahane bulacağız elbet.

Phenom II X4 960T BE, performansı AMD'nin Bulldozer'ini yıkıyor.

Depolama

Sürücü seçimi

Üç temel bileşen arasında muhtemelen en tartışmalı olanı depolama birimi. Depolamanın oyun performansına etkisi son derece düşük. Çoğu oyun başlamadan evvel tüm seviyeyi belleğe yüklüyor. Bu yüzden seviye yüklemeleri dışında sabit diskler veya son nesil SSD'ler arasında herhangi bir fark yaşanmıyor.

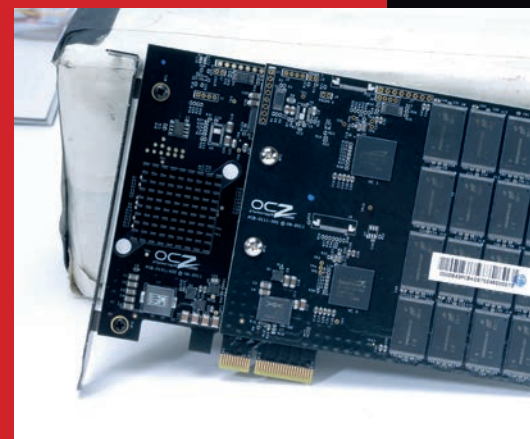
Elbette seviye bilgisini oyun sırasında ön belleğe alan oyunlar var. Benzer biçimde oyun yükleme ve ilk kurulum aşamaları depolama birimi performansından etkililiyor. Bu nedenle depolama birimlerinin etkisi söz konusu. Asıl sorun, günümüzde bile hâlâ çok yüksek olan orantısız SSD fiyatları göz önüne alınınca

ortaya çıkıyor. Buna ek olarak, oyun performansından söz ediyorsak, düşük kapasiteli bir SSD'ye işletim sistemi kurup sabit diske oyun verilerini yerleştirmek mantıklı değil. Tüm oyunlarınızın bilgilerini depolayabilecek yüksek kapasiteli bir SSD'ye ihtiyacınız var. Bunun anlamı, hayli yüksek fiyat.

Bu son değerlendirmeden sonra OCZ'nin Revodrive 3 X 2 480 GB modeline yöneldik. Manyetik esaslı bir depolama birimine gerek kalmadan geniş bir oyun arşivini depolayabilecek derecede yüksek kapasiteli. Dört SandForce kontrolcü ve dört kanal PCIe arabirimi sayesinde şu ana kadar test ettiğimiz en yüksek performanslı SSD olmayı

da başarıyor. Aynı zamanda 3650 TL fiyatıyla en pahalı SSD olmakta.

Elbette 512 GB kapasiteli geleneksel tip SATA SSD kullanarak 2250 TL daha ucuza getirebilirsiniz ama bizim amacımız üst seviye sistemi daha ucuza getirmenin yollarını aramak değil. Amacımız üst seviye ve bütçe odaklı sistem arasında olabilecek en geniş performans farkını elde etmek. Bütçe sınırlı sistem içinse Hitachi Deskstar 7K1000 1 TB sabit disk kullandık. Herhangi bir performans rekoru kıracak durumda değil ama Japonya'daki Tsunami'den dolayı etkililmiş olan sabit disk fiyatları nedeniyle 280 TL altında çok sayıda TB'lik disk seçeneği bulunmuyor.



8500 TL'lik PC'de OCZ Revodrive 3 x 2 SSD yer alıyor.

1080p çözünürlükte denemeler gerçekleştirildi.

İki sistem arasında geçiş yapmak saniyeler alan DVI kablusunu değiştirme işleminden ibaret ve anında karşılaştırma imkânı oluyor.

İlk testimizde her bir oyunu aynı önyüklemeye noktasından açıp oynattık ve durdurduk. Oyun yükleme süresi ve masaüstü performansı dikkate alınmadı. Oyun içi deneyimini değerlendirirken başka etkenlerin belirleyici olmasını istemedik. Uzun bir önyüklemeye aşaması için beklentileri gerekseydi oyunla ilgili yorumları farklı olabilirdi. Teste katılan oyuncular her bir oyunla on dakika zaman geçirdiler ve doğrudan diğer sisteme geçip farkı anlamaya çalıştılar. İstedikleri kadar sistemler arası geçiş yapmalarına izin verildi. Bu kıyaslama için özel isteklerimiz olmadı, sadece iki sistemle ilgili yorumlarını aldık.

Sonraki testte masaüstündeki kısıyoldan oyun başlatıldı ve yükleme süresi, oyun menüsü, ardından oyun deneyimi ve genel

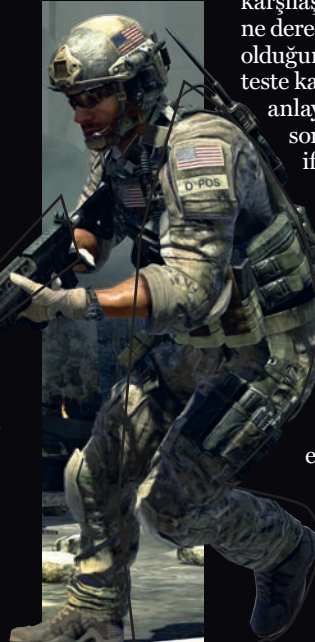
değerlendirme alındı. Depolama biriminin de performansını hesaba katarak performans ve görüntü kalitesiyle ilgili sorular soruldu. Eğer arada fark varsa hangi sistem daha iyi görüntü kalitesi sunuyor? Herhangi biri diğerine kıyasla belirgin biçimde daha akıcı kare hızı sunuyor mu veya fare ve klavye girdilerine daha hızlı cevap veriyor mu?

MASAÜSTÜ TESTİ

Son olarak, teste katılanların temel PC kullanımıyla ilgili olarak masaüstü performansını deneyebilmesi amacıyla birkaç uygulama çalıştırmalarını, internette gezinmesini, yüksek çözünürlüklü HD video izlemesini istedik.

Tüm bunlar arasında sık karşılaşılan ve oyunlarla ilgili olan bir durum, kurulum işlemiydi. SSD içeren üst seviye oyun sisteminin kurulum aşamasında her daim hızlı sonuç vereceği şüphesiz. Elbette teste katılanlar bu farkı rahat biçimde anlayabilirdi. Bu nedenle teste katılanların tarafsız kalmasını sağlamak için kurulumu

Konsollar oyun geliştirmede performansı sınırlar hâle geldi. Örnek mi? Modern Warfare 3.



önceden hallettik. Biraz daha derine inince, gerçek kullanımda bu durumun fark getireceği ortada. Eğer aynı hissi veriyorsa 10 kat hızlı olması kimin umurunda?

Ek olarak bazı benchmark programlarını çalıştırarak karşılaştırma amaçlı rakamların ne derece gerçekçi ve gerçek dışı olduğunu eklemek istedik. Eğer teste katılanlar performans farkını anlayamıyorsa, bu rakamlardaki sonuçların ne gibi bir anlam ifade ettiğini anlamaya çalıştık. Benzer biçimde, eğer sistemler arası fark, tarafsız tercih doğuracak derecede büyükse bunu ifade eden puan farkını benchmark sonuçlarında görebiliyor muyuz?

İşte sonuç ortada... İki sistem: biri çarçur edecek fazla parası olanlara, diğeri bütçesi sınırlı olanlara. Ciddi oyun düşkünleri tarafından test edildiler ve dürüst olmak gerekirse sonuçlar şaşırtıcı.



Intel Core i7 3960X

ÜRETİCİ: INTEL FİYAT: 2.222 TL

■ Bir süredir üst seviyede Intel'e cevap veren bir rakip yok. Bundan dolayı ortaya çıkan durum pek iç açıcı olmasa da firmanın en yeni işlemcisini tercih ettik. Şu anda paranın alabileceği en iyi işlemci olduğu gerçeği değişmiyor ve başka bir seçeneğimiz yok.

Bu iri boyutlu işlemci içinde aynı anda 12 komut işleyebilen altı fiziksel çekirdek yer alıyor. Temel çalışma frekansı 3,33 GHz ve Turbo modu sayesinde 3,9 GHz değerine çıkabiliyor. Aynı zamanda 15 MB gibi hayli büyük L3 önbellek içeriyor ve dört kanal DDR3 bellek desteği sunuyor.

SİSTEM BİR

8.500 TL NADİREN BU DERECE ALÇAK GÖNÜLLÜ GÖZÜKMÜŞTÜ

Rüyaları süsleyen sistem karşınızda! Bu kadar yüksek ödemeden sonra daha cazibeli görünen bir bilgisayar temelini ortaya çıkmasını bekliyor olabilirsiniz ama bizim meselemiz görünüm değil. Daha doğrusu, bu sistemin güzelliği içinde saklı. Oyun deneyimi açısından hayati

derecede önemli sayılan temel bileşenler ekran kartı, işlemci ve SSD. Kullanmış olduğumuz diğer bileşenler rahatlıkla benzer ürünlerle değiştirilebilir ve ciddi ölçüde hayatı değiştirir. Sistemi tanımlayabilmek için bu diğer bileşenlerle ilgili biraz detaya indik ama hepsi son derece standart olan kitler ve testimiz için çok önemli değil.



X79 Extreme4

ÜRETİCİ: ASROCK
FİYAT: 495 TL

■ X79 yonga setli anakart bolluğu içinde en iyi örnek bu olmayabilir ama göstermek istediğimiz, en pahalı işlemciden ciddi performans elde edebilmek için en pahalı anakarta gereksinim olmadığı.

Bununla birlikte, Asus RoG Rampage veya Sabertooth X79 ikilisi kadar iyi overclock performansı sunmuyor ama işlemci için bu derece yüksek ödeme yaptıktan sonra overclock yaparak ömrünü kısaltmayı istiyor musunuz? Bu 500 TL altı anakart, Sandy Bridge E işlemciniz için iyi bir ev sahibi olmayı başarıyor.



Radeon HD 7970

ÜRETİCİ: AMD
FİYAT: 1.300 TL

■ Şu anda istisnasız olarak tek GPU içeren ekran kartları içinde en iyisi Radeon HD 7970. Aslına bakılırsa çift GPU içeren bazı ekran kartlarını da alt etmeyi başarıyor.

Hayli pahalı kaçan bir ekran kartı olabilir ama sunduğu performansla bu fiyat değerini unutturmayı başarıyor. Aynı zamanda içerdiği akıllı güç yönetimi sistemiyle güç tüketimini sürekli en düşük seviyede tutuyor. Şu anki en hızlı ekran kartı olsa da önceki nesil ekran kartlarına kıyasla büyük bir farkla öne geçmediğinden NVIDIA'nın gelecek nesil Kepler kod adlı ekran kartları çıktığında liderliği devredebilir.

**"CİDDİ PERFORMANS ELDE
ETMEK İÇİN EN PAHALI
ANAKART ŞART DEĞİL"**

En hızlı tek
çekirdekli GPU

Vengeance 1,866MHz

ÜRETİCİ: CORSAIR FİYAT: 350 TL

■ X79 platformu için dört kanal belleğin ne derece şart olduğu kesin olmasa da yüksek bant genişliğine gereksinim duyanlar için bu harika Corsair kit ideal bir seçenek.

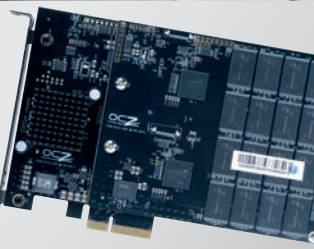
Standart olarak 1866 MHz hızında çalışmak üzere geliştirilmiş olan bu kitin kurulumu son derece kolay. Son nesil dört kanal RAM kitlerinin büyük kısmı aynı yapıda. XMP standardının son güncellemesinden ötürü herhangi bir BIOS ayarı yapmanız gerekmiyor. Bellek kitinden



en iyi sonucu almak için ince ayarlarla boğuşmak zorunda kalmıyorsunuz. XMP 1.3 teknolojisi harika bir yenilik.

"PARANIN SATIN ALABİLECEĞİ EN HIZLI SİLİKON PARÇASI"

Test yatağımız son yıllarda pek çok çarpışmaya sahne oldu.



Revodrive 3 X2

ÜRETİCİ: OCZ FİYAT: 3.733 TL

■ SSD'lerdeki ilerlemeler sayesinde depolama teknolojisi son yıllarda büyük ilerleme kaydetti. SATA bağlantılı sürücüler yeterince hızlı ama çığırın derecede yüksek hızlar istiyorsanız Revodrive gibi PCIe tabanlı bir cihazdan başka seçeneğiniz yok.

OCZ'nin mevcut Revodrive modeli SandForce imzalı en yeni kontrolcülerini kullanarak masaüstü depolamada en uç noktaya ulaşıyor. Aynı zamanda, 480 GB kapasitesiyle "Hangi programları kursam?" şeklinde düşünmek zorunda kalmadan ana sistem sürücüsü olarak kullanılmaya uygun. Son olarak, bilgisayarın tepki verme süresini inanılmaz derecede düşürüyor.

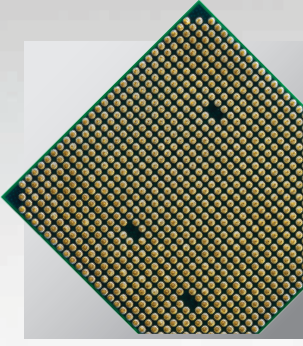


AX 1200

ÜRETİCİ: CORSAIR FİYAT: 712 TL

■ Corsair, kısa süre önce geliştirdiği muhteşem bileşenlerle yeni pazarlara girdi. Diğer yandan daha uzun geçmişe sahip olduğu bellek ve güç kaynağı alanlarında ustalığını konuşturmaya devam ediyor.

AX 1200, şu ana kadar test ettiğimiz en iyi güç kaynaklarından biri. Biraz iri boyutlarda ama hâlâ inanılmaz derecede yüksek verim sunuyor ve %75 veya %100 yüklemeye bile çok düşük elektriksel etkililiği gösteriyor. 1000 watt ve üstü diğer güç kaynaklarına kıyasla kimi zaman daha gürültülü olabiliyor. Çok ekran kartı içeren bir sistem için ideal bir güç kaynağı ama her tür yükleme için uygun verim değerlerine sahip.



PHENOM II X4 960T BE

ÜRETİCİ: AMD FİYAT: 280 TL

■ Her ne kadar AMD, geleceğin yeni Bulldozer mimarisinde olduğuna inanmanızı istese de sekiz çekirdekli bir Phenom rahatlıkla liderliği ele geçirebilirdi. Önceki nesil Phenom II ise rekorlar kıran bir işlemci olmasa d, uygun fiyata dört çekirdek sunuyor ve 4 GHz değerine çıkmayı başarıyor.

Benzer fiyata Sandy Bridge işlemci alabilirsiniz ama overclock potansiyeli olmayan çift çekirdekli bir işlemciyle baş başa kalacaksınız. Bu Phenom II X4 965 modeli tam donanımlı bir dört çekirdekli işlemci ve genel kullanımla oyun arasında ideal bir denge kurmayı başarıyor.

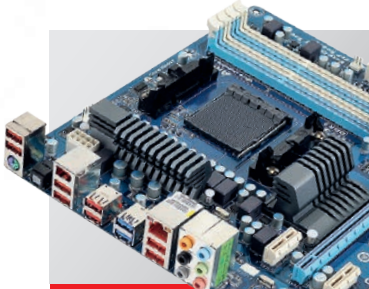
Dört çekirdekli işlemci

SİSTEM İKİ

ESKİ NESİLDEN SÖZ EDİYOR OLABİLİRİZ AMA BU SİSTEMİN GÜCÜ HÂLÂ YERLİ YERİNDE.

Bu sistem teknik anlamda önceki sistem kadar gelişmiş değil. Zaten temel bileşenlerin maliyet toplamı önceki sistemin sadece ekran kartına denk. Bu paraya bir bilgisayarı meydana getiren tüm parçaları mı yoksa tek bir Radeon HD 7970'i mi satın almak gerek? Oyun bakımından odak noktamız

yine ekran kartı, işlemci ve depolama. Sistemin kalbini oluşturan dört çekirdekli AMD işlemci hayli iyi oyun performansı sunabiliyor ve 280 TL değerindeki Radeon HD 6850 ile bir araya geldiğinde etkileyici piksel üretme performansı ortaya çıkıyor. Sabit disk biraz eski nesil kalabilir ama sistem performansını çok da fazla geriletmiyor.



GA-970A-UD3

ÜRETİCİ: GIGABYTE
FİYAT: 230 TL

■ Gigabyte'ın AMD 970 tabanlı bu anakartı, geleceğe yönelik yatırımlarımızdan birini temsil ediyor. Üst seviye 990 platformu olmasa da, 970'in kapasitesi yüksek ve Soket AM3+ sayesinde Bulldozer ve Piledriver işlemcilerle terfi etme olanağı sunuyor.

O zamana kadar Phenom II işlemci için harika bir ev olmayı başaracak ve aynı zamanda ekstra iki çekirdeğe ihtiyaç duyulursa altı çekirdekli X6 kullanma imkânı verecek. DDR3 bellek desteği olsa da SATA 6 Gbps desteği yok ama overclock açısından tatmin edici kapasiteye sahip.



RADEON HD 6850

ÜRETİCİ: AMD
FİYAT: 290 TL

■ AMD'nin HD 6850 modelini ilk başlarda beğenmemiştik ama kısa süre içinde düşük bütçeli sistemlerin ideal bileşeni olmayı başardı.

İlk tanıtıldığında AMD'nin belirlediği fiyat için yeterli performansı sunmuyordu. Şimdilerdeyse 300 TL altına orta çözünürlüklü bir ekranda poligonları hayli yüksek hızda oluşturup epey başarılı grafik performansı sunan bir kart elde edebiliyorsunuz. Aslında 1920 x 1080 piksel çözünürlükte de beklentileri karşılayacak derecede iyi. Son sürücü güncellemelerinden sonra performansı hissedilir derecede artış gösterdi.

"ESKİ PHENOM II REKORLAR KIRMASA DA DÖRT ÇEKİRDEĞİ UYGUN FİYATA ELDE ETME İMKÂNİ VERİYOR"

Bana mısın demeyen eski sabit disk

TRIDENT DDR3

ÜRETİCİ: G.SKILL FİYAT: 150 TL

■ Sadece X58 ve X79 platformlarının üç ve dört kanal bellek kullanmasının bir nedeni var: Sunucu bileşenlerinde olduğu gibi bant genişliğine gereksinim duymaktalar. Geri kalan kullanıcılar içinse klasik çift kanal DDR3 bellek yeterli.

Son yıllarda favorimiz olan bazı bellek kitlerini üreten G.Skill'in en iddialı seçeneği olan RipJawsX yüksek overclock kapasitesiyle gözdeyiz. Trident bellek kitiyse daha ucuz olmasına rağmen 2000 MHz



frekans desteğine sahip. Hepimizin bildiği üzere daha hızlı bellek, özetle, daha iyi bilgisayar deneyimi demek oluyor.

"800 W'LIK COOLER MASTER SILENT PRO MODELİ, BU SİSTEMİN İHTİYAÇ DUYDUĞUNDAN ÇOK DAHA FAZLASINI SUNABİLİYOR"



DESKSTAR 7K1000

ÜRETİCİ: HITACHI
FİYAT: 225 TL

■ PCnet ofislerinde gördüğümüz ilk TB kapasiteli sabit disk Hitachi Deskstar idi. Şimdilerde diğer sürücülerde 3 TB kapasite bile sunuluyor olsa da depolama açısından kapasite sorun olmaktan çıktı, artık tek mesele hız.

Acaba öyle değil mi? Her ne kadar PC'yi başlattıktan sonra 30 saniye içinde hazır görmek cazip olsa da kapasitesi düşük olan SSD'ler son derece pahalı. Daha önceki sayfalarda söz ettiğimiz SSD'nin kapasitesi yarı yarıya düşük olsa da fiyatı 17 kat yüksek. Bütçeniz sınırlıysa ve biraz da sabırlı biriyse, bu orta seviye sabit disk işinizi görecek.



SILENT PRO 800W

ÜRETİCİ: COOLER MASTER
FİYAT: 280 TL

■ Bir güç kaynağı için 280 TL ödemek zor geliyor olabilir. Cooler Master'ın bu seçeneği her türlü yükleme testini geçiyor ve sizi en iyi güç kaynaklarından birinin sahibi yapmayı başarıyor.

800 W kapasitesiyle bu sistemin gereksinim duyduğundan çok daha fazlasını sunabiliyor ama Cooler Master güç kaynağı için sorun değil çünkü yük aralığının en başlarında bile yüksek verim değerleri sunmayı başarıyor. Şu ana kadar test ettiğimiz en sessiz modellerden biri.

Teknik testlere bakıldığında neredeyse sıfır etkileşim değerleriyle en üst sıralarda yer alan modellerden biri.

ANALİZ

OYUN DONANIMLARIYLA İLGİLİ GERÇEK

DÖRT LABORATUVAR FARESİ, TAMAMEN FARKLI İKİ SİSTEM VE BİR ŞAŞIRTICI SONUÇ...

Böyle bir makaleyi hazırlarken ortaya çıkacak sonucu tahmin etmek zor. Evet, üst seviye pahalı sistemin on katlık maliyet farkının performans anlamında bu derece yüksek fark getirmeyeceğini düşünüyorduk. Fakat tüm bunlara rağmen 850 TL'lik bir sistemle 8.500 TL'lik bir sistemi yarıştırmak akla yatkın mıydı? Açıkça biçimde şansımızın sınırlarını zorlamaktaydık.

Daha da ötesi, elde edilecek en iyi sonuçta bile zayıf sistemin affedilme şansı var. İşlemci değerlendirmemizde AMD'nin Intel'e cevap verememesinden dolayı duyduğumuz memnuniyetsizliği yansıttık. Eğer önceki nesilden kalan 280 TL fiyatlı

bir AMD Phenom II işlemci, Intel'in son nesil 32 nm tabanlı ve altı çekirdekli lider işlemcisini aratmayacak olursa her şey değişebilirdi.

Tüm bu bilgiler ışığında, elde edilen sonuçlardan sonra varılan karar tahmin edemeyeceğimiz kadar dramatik oldu. PC oyun donanımıyla ilgili bu inanması güç ve inkâr edilemez sonuçtan sonra bu mantıksız tez ispatlanmış mı oluyor? En iyisi ilk olarak kısa bir açıklamayla nasıl test ettiğimizi ve kimlerin dâhil olduğunu açıklayalım.

SİSTEMLERE BAKIŞ

Temel fikir, uygun fiyatlı bir sistemle son derece pahalı bir sistemin oyun performansını tarafsız olarak kıyaslamak. Buradaki mesele benchmark sonuçlarını kıyaslamak değil. Önemli olan, oyunlar sırasında hissedilenler ve görüntü kalitesi.



Daha basit bir anlatımla, aşırı derecede pahalı canavar sistemle ucuz sistem arasındaki farkı söyleyebilir misiniz?

Günlük yaşam koşullarına uyan bilgisayarımızda AMD Phenom II X4 960T işlemci, AMD Radeon HD 6850 ekran kartı ve 1 TB Hitachi sabit disk var. Diğer yandan, üst seviye sistemdeyse Intel Core i7 3960X işlemci, AMD Radeon HD 7970 ekran kartı ve OCZ Revodrive 3 X2 480 GB

SKYRIM

Skyrim'in görselleri kusursuz mu? Muhtemelen değil, ama destansı oyun mekânları istiyor ve uzun menzil görüşe öncelik veriyorsanız hiç de fena bir başlangıç noktası değil. Aynı zamanda gelişmiş seçenekler menüsü içeriyor ve karakterlerden nesnelere, yeşilliklerden gölge efektlerine kadar tüm kısımların detay seviyelerini düzenleme imkânı veriyor. Görünüşe bakılırsa uygun

fiyatlı sistemde kenar yumuşatma seviyesini 8x'ten 4x değerine ve AF filtresini 16x'ten 8x değerine indirmemiz yeterli oldu. Benchmark sonuçlarında 37 fps değerine karşılık 55 fps değeri geldi ve üst seviye sistem yüzde 50 oranla öne geçti ama görüntü kalitesi neredeyse farksızdı ve teste katılanların büyük kısmı fps değerleri arasındaki farkı algılayamadı.

Kabul etmek gerekir ki Skyrim evreninin bazı bölümleri ekran kartına normalden fazla yük bindiriyor ve oyunun tümünü acı



fps değerleriyle oynayabilmek için diğer bazı ayarlarda seviyeyi azaltmak gerekiyor. Bu değişikliklerden ötürü görüntü kalitesinde meydana gelen düşüş hissedilmeyecek derecede düşük. En büyük sorun, dolayısıyla olan çeşitli yüksek çözünürlüklü doku ve detay paketleri. Bunlardan birkaçını yükleyerek her tür sistemin sınırlarını zorlayabilirsiniz.

1. TESTÇİ

"Gerçekten de karar vermek zor. Herhangi bir acıklık farkı hissedemedim ama bir fark varsa ikinci sistemdeki aydınlatma ve gölgeler daha iyi olabilir."

2. TESTÇİ

"Her iki sistem de gerçekten iyi işliyor ve harika görünüyor. Birinci sistemde bazı takılmalarla karşılaştım ve ikinci sistemdeki duman efektleri daha iyi görsel etki sunuyordu."

2. TESTÇİ

"Birinci sistem daha hızlı ve tepki süresi daha düşük. Diğer yandan görüntü kalitesi açısından fark bulamadım. Kesinlikle iki sistem arasından birini tercih etmek mümkün değil."

Skyrim: Sistemler arasında görüntü kalitesi farkının çok cüzi olduğu ortaya çıktı.

OYUN DENEKLERİ

NELER BİLDİLER, KAÇ KEZ DOĞRU SİSTEMİ TESPİT ETMEYİ BAŞARDILAR?

Bariz gelebilir ama etkilerini takdir ediyor musunuz? Saniyedeki kare sayısı genelde ortalama değerleri ifade ediyor. Filmler saniyede 24 kare değerinde oynatıldığında akıcı biçimde izlenebilir. Bunu düşünürsek oyunlarda 24 fps'nin üstüne çıkılması yeterli olmalı ama gerçek pek de öyle değil. Bu alanda bilgisi olmayanlar için belirtelim, ortalamanın 40 fps dolaylarında olması lazım ki anlık düşüşler sırasında asla 24 fps altına inilmesin. Daha da ötesi, fps değeri 50 ve üstü olduğunda farenin tepki süresi hissedilir derecede daha iyi hâle gelir.

1. TESTÇİ

Sistemlerle ilgili en ufak bilgiye sahip olmadan büyük bir dezavantajla teste katıldı. İki sistemle ilgili hiçbir bilgi vermedik. Sadece kıyaslama için kurulan sistemlerin karşısına oturtuk ve her iki sistemde aynı oyunu birer kez oynamasını sağladıktan sonra grafik kalitesi ve performansla ilgili yorumlarını aldık.

Skoru: 1/3

2. TESTÇİ

Bir süredir ofiste takılan bu test üyesiye hazırladığımız sistemle ilgili bazı duyular almış olabilir. Ancak biz yine de bilgilendirmeyi en düşük seviyede tuttuk ve detayları vermeden iki sistemde farklı donanımların yer aldığını belirttik. Büyük fiyat farkı veya görüntü kalitesindeki değişikliklerle ilgili bilgi vermedik.

Skoru: 2/3

3. TESTÇİ

PC donanımlarıyla yakından ilgilenen bu kişiye iki sistemi test edeceğinden haberdardı ve bunlardan birinin herkesin satın alabileceği düşük bütçeli bileşenlerden, diğerininse insanoğlunun görebileceği en pahalı parçalardan oluştuğunu biliyordu.

Skoru: 1/3

4. TESTÇİ

Tasarım işleriyle uğraşan bu kişi teste katılanlar arasında en çok bilgi sahibi olardı. Sistemlerden birinde en hızlı işlemci, SSD ve ekran kartı olduğunu ve 8400 TL tuttuğunu biliyordu. Diğer sisteminse on kat daha ucuz olan parçalar içerdiğini öğrenmişti. Teste katılan tüm kişiler arasında kare hızı açısından en hassas olan kişi son katılımcıydı.

Skoru: 2/3



DiRT3'ü her iki sistemde de maksimum ayarlarda çalıştırdık.



OCZ Revodrive kurulum sürelerinde fark yaratıyor ama yükleme süreleri pek değişmiyor.



Crysis 2 testlerdeki en belirgin farkları ortaya çıkardı.



Oyun bölümlerinin yüklenmesinde birkaç saniye farkın ne kadar önemi olabilir mi?

SSD yer alıyor. Oyun tarafındaysa Elder Scrolls V: Skyrim, Crysis 2 ve DiRT3 imdada yetişiyor. Sıra monitörlere gelmişken 24 inç genişlikli Philips Brilliance 241P4QPYES kullandığımızı belirtelim. AMVA LCD teknolojisi sayesinde başarılı sonuçlar veren bir monitör olduğu ortada ama en dikkat çeken özelliği 1920 x 1080 piksel panel çözünürlüğü. Modern oyunlar açısından standart hâlini almış olan bir değer ve her iki sistem için de bu çözünürlüğü esas aldık.

Görüntü kalitesi seçenekleri kısmında üst seviye sistemde tüm detayları sonuna kadar ilerlettik. Düşük bütçeli seviyedeki sistemin oyuncularını memnun edecek yapıda olup olmadığını anlamak istedik. Ardından bu alanda farklı türden deneyimlere sahip olan, profesyonelden sıradan oyuncuya kadar dört ayrı kişiyi sistemlerin karşısına oturtup saldırmalarını istedik.

KIZMAK YOK

Özellikle rakamlara dayanan yapay sonuçlar yerine tarafsız yorumlar söz konusu olduğunda, üç ana bileşenimiz olan işlemci, ekran kartı ve depolamanın oyun



Intel Core i7 3960X oyun sırasında fark edilir bir etki yaratabilecek mi?

deneyimi üzerindeki etkisini belirlemek kolay bir iş değil. Buna rağmen, hem rakamsal hem de tarafsız yorum bakımından üç ana bileşen arasında oyun deneyimine etkisi en düşük olanın depolama olduğunu söyleyebiliriz.

1 TB Hitachi Deskstar, oyun seviyesi yükleme testleri sırasında OCZ Revodrive 3 X2'nin açık ara gerisinde kaldı. OCZ'nin pahalı PCI Express SSD modeli, Skyrim ve Crysis 2 testlerinde IBM Deskstar'dan iki kat daha hızlı sonuç verdi. 7 saniyeye karşı 15 saniye veya 10 saniyeye karşı 20

saniye gibi farklardan söz ediyorsanız aradaki birkaç saniye farkın ne kadar önemi olabilir?

Sözlük

Saniyedeki kare sayısı (fps)

Bariz gelebilir ama etkilerini takdir ediyor musunuz? Saniyedeki kare sayısı genelde ortalama değerleri ifade ediyor. Filmler saniyede 24 kare değerinde oynatıldığında akıcı biçimde izlenebilir. Bunu düşünürsek oyunlarda 24 fps'nin üstüne çıkılması yeterli olmalı ama gerçek pek de öyle değil. Bu alanda bilgisi olmayanlar için belirtelim, ortalamanın 40 fps dolaylarında olması lazım ki anlık düşüşler sırasında asla 24 fps altına inilmesin. Daha da ötesi, fps değeri 50 ve üstü olduğunda farenin tepki süresi hissedilir derecede daha iyi hâle gelir.

"SONUÇ, TAHMİN ETTİĞİMİZDEN DAHA DRAMATİKTİ"

► Teste katılanların hiçbiri depolama performansını baz alarak hangi sistemin ne içerdiğini tespit edemedi. Kabul etmek gerekir ki, bunun sebeplerinden biri oyun başlar başlamaz yakın takibe alınan görüntü kalitesi ve tazeleme hızı değerleriydi. Diğer yandan teste katılanların ilk deneyiminin oyun yükleme süresi olmasını istemedik. Katılımcıların oyun yükleme süresine bakarak sistemlerle ilgili önyargılı değerlendirmeye gitmesini istemedik. Bu deneyimden sonra oyun yükleme sürelerine odaklanmak pek kolay olmadı.

Ayrıca depolama ve oyunlarla ilgili en önemli performans farkı katılımcıların izlemek zorunda kalmadığı ilk kurulum aşamasıydı. OCZ RevoDrive, Steam arşivimizdeki yedekleri vererek kurulumları gerçekleştirdi. Aslına bakılırsa oyun yedeklerimiz klasik sabit disklerde duruyor ve aksi hâlde sonuç çok daha hızlı olabilirdi.

İki sistemde de Windows 7 işletim sistemi yeni kurulmuştu ve bundan ötürü depolama birimlerinde veri dizilimi düzenli,

ideal haldeydi. Altı aylık sistem kullanımından sonra oyun deneyiminin daha kötü bir hâle geleceğine şüphe yok. Tabii yılda bir iki kez sıfırdan Windows kurulumu yapmak çok da zor olmasa gerek.

AKICI GÖRÜNTÜLER

Depolama birimlerinden sonra sırada işlemciler ve ekran kartları var. Geleneksel olarak, oyun zamanı gelince ekran kartları ön plana çıkıyor. Bu deneyden sonra da oyun deneyimini rezil edecek sebebin düşük kare hızları olduğuna dair genel inanışımız değişmedi. Diğer yandan, en pahalı işlemcilerin oyunlar açısından çok gerekli olmadığını epey zamandır biliyoruz. Asıl öngörmediğimiz durum, üst seviye ekran kartlarının getirisini bu derece az olduğuydu.

Bu noktada genel sonuçları açıklamaktan başka



850 TL'lik sistemimiz muhteşem bir iş çıkarak test deneklerimizi yanıltmayı başardı.

seçeneğimiz yok. Çoğu zaman, teste katılanların çoğu aradaki farkı söyleyemediler. Aslında durum bundan daha da ilginç. Bu sadece elleri havaya kaldırmaktan ve kaybedeni belirtmekten ibaret bir durum değil. Teste katılanlar sıklıkla düşük bütçeli sistemin daha iyi sonuçlar verdiğini veya daha akıcı görüntüler sunduğunu ifade ettiler.

Nazik biçimde isimleri gizleyerek kimin ne cevap verdiğini belli etmiyoruz. Buna rağmen, söylemek gerekiyor ki beklentiler algıda önemli rol oynadı. Test edenlerin bilgi birikiminden ve deneyiminden daha ciddi oranda bir etkiden söz ediyoruz. Daha deneyimli olan ama konuyla ilgili en ufak bilgisi olmayan testçilerden biri sadece iki sistemi karşılaştıracağını biliyordu. Sistemlerin farklı olduğuna veya ayarların değiştirildiğine dair hiçbir bilgi vermedik. Her iki sistemde bir oyunun aynı bölümünü oynamasını ve farklarla ilgili bilgi vermesini istedik.

Sonuç, ışıklandırmalardaki farklar, seçilmemiş köşe yumuşatma ve doku kalitesi ayarları gibi ortada olmayan detaylarla ilgiliydi. Sonuç aşamasında ayarlarla ve donanımla ilgili gerçek bilgiler ilan edildiğinde ofisi büyük bir şaşkınlık dalgası kapladı. Aslında iki sistemdeki görüntü kalitesi ayarları büyük oranda benzerdi. Crysis 2 için bazı gelişmiş IQ seçeneklerini birkaç kademe aşağı çekmemiz gerekti. Skyrim'de köşe yumuşatma değeri 8x yerine 4x seçildi. DiRT3 ise daha da basit biçimde her iki sistemde de en yüksek detaylarda çalıştırıldı.

Crysis 2: Şüphesi olanlar görüntü kalitesini bir miktar aşağı çekmeli.

CRYSIS 2

Acaba Crysis'i oynayabilecek miyiz? İnanması güç ama Crytek'in grafik canavarı oyunu 2007'de duyurulduğunda en sık sorulan sorulardan biri buydu. Günümüzde bile en iyi görüntülere sahip oyunlardan biri olarak görülüyor ve PC dünyasının gelmiş geçmiş en yüksek sistem gereksinimi olan oyunlarından biri. Bu gerçekten de çok büyük bir

adım mıydı? Eğer Crysis 2'nin durumunu düşünürsek gerçekten de evet demek zorundayız, çünkü Crysis 2 görüntüleri harika olmasına rağmen sistem kaynaklarına aşırı yük bindirmiyor. Crysis 2, geleneksel çok örneklili köşe yumuşatmadan kaçınıyor ve sistemi daha az zorlayan -ama daha verimsiz- geçici yumuşatma kullanıyor. Bu sayede uygun fiyatlı sistemde

yer alan AMD Radeon HD 6850 beklendenen daha başarılı bir iş çıkarak çok daha yeni olan Radeon HD 7970'e ayak uydurabilir hâle geliyor. Aslına bakarsanız bazı ayarları aşağı çekmek zorunda kaldık ama yine de tüm testçilerin ortak görüşü, aradaki farkın son derece az olduğu.

1. TESTÇİ

"İkinci sistemde köşe yumuşatma daha fazla ama kare hızı daha düşük. Genel olarak, birinci sisteme kıyasla görüntü kalitesi daha yumuşak ve kontrast daha az görünüyor."

2. TESTÇİ

"Birinci sistemde görüntüler daha canlı ama bazı görüntü bozulmaları yaşıyor. İkinci sistemde görüntü bozulması daha az ve genel olarak her iki sistemdeki kare hızları benzer."

3. TESTÇİ

"İkinci sistemde bazı performans sorunları görüyorum ve belirgin biçimde kopmalar var. Birinci sistemdeki görüntüler daha iyi ama küçük grafik detayları dışında ciddi bir fark yok."



6850, 7970 kadar güçlü olmasa da çoğu oyunda aradaki fark pek hissedilemiyor.

"İNSANLAR GÖRÜNTÜ KALİTESİNDEN ÇOK KARE HIZINA KARŞI DUYARLILAR"

Testler ilerlerken katılımcılara bazı bilgiler verdik. Sona gelindiğinde test katılımcılarından biri sistemlerin kimlikleri haricinde gerekli tüm bilgileri biliyordu. Bu noktada zorlanmadan hangi sistemin üstün olduğunu anlayabildi. Ancak yine de bu test katılımcısı bile iki sistem arasında ayırım yapmanın son derece zor olduğunu ifade ediyordu.

YANILMAK KOLAY

Daha fazla detay ve katılımcıların sözlü yorumları için her bir oyuna ait test sonuçlarına göz atabilirsiniz, ancak bu deneylerden çıkardığımız bazı dersler de var. İlk olarak, insanlar görüntü kalitesinden çok kare hızına karşı hassas. Görüntü kalitesini kıyaslayan testlerimiz sırasında muhtemelen Crysis 2 ile sınırı biraz aştık. Çoğu test katılımcısı ortaya çıkan görüntü bozulmalarından ötürü üst seviye sistemi tespit ve tercih etti. Aslında görüntü ayarlarıyla biraz daha oynayıp akıcılığı artırabilir ve bu sayede hangi sistemin daha iyi olduğunu bilmelerini zorlaştırabilirdik.

Öğrendiğimiz bir diğer gerçek, çoğu oyuncunun görüntü kalitesi açısından farkı anlayabilecek durumda olmadığı ama bazılarının kare hızı değişimine karşı daha hassas davrandığı. Buradan çıkan

sonuç, göre şüphe duyulduğu anda görüntü kalitesini biraz düşürmenin mantıklı olacağı. Crysis 2 oyununda gölge detaylarını ultra seviyeden bir basamak indirdiğinizde doğacak kalite farkını hissetmeniz hemen hemen imkânsız. Buna rağmen artan kare hızından dolayı çok daha iyi bir oyun deneyimi elde edeceksiniz.

O zaman sonuç kısmına gelmiş bulunuyoruz. Deneye başlamadan önce teste katılanların farkı anlamasını ama o kadar da ciddi bir fark olmadığını iletmelerini umut ediyorduk. Daha uygun fiyatlı olan sistemin benzer görüntü ayarlarında çalıştırılabileceğini, teste katılanların bu derece kolay kandırılabilirliğini sanmıyorduk.

Üst seviye PC bileşenlerinden şaşmayanlar için çok can sıkıcı bir inceleme olsa gerek. En pahalı parçaların ne derece anlamlı olduğuna yönelik şüphelerimiz zaten vardı. Para mesele olmadığında bile ne derece hissedilir farklar getirdiklerini sorgulamaya başlıyoruz. Hemen hemen tüm kullanıcılar için, çok pahalı sistemlere benzer sonuçlar veren uygun fiyatlı bir sistemin oyun deneyimi açısından yeterli olacağını öğrenmek son derece sevindirici bir haber olsa gerek.

DiRT3'ü her iki sistem de maksimum ayarlarda çalıştırdık.

DiRT3

Yarış oyunları akıcı görüntüler için yüksek kare hızlarına gerek duyar ama aynı zamanda genelde oyun konsollarına göre geliştirildikleri için sistem kaynaklarına aşırı miktarda yüklenmezler. Bu durum DiRT3 için de geçerli. Harika görünen bir oyun ama PC'nizin canını çıkaracak kadar yük bindirmiyor.

Sıraşyla her iki sistemde de DiRT3

oyununu en yüksek detay seviyesinde çalıştırdık. Dahası, her iki sistemde de AMD ekran kartı yer aldığı için grafik kalitesi açısından ikisi arasında neredeyse hiç gözlemlenebilir fark yoktu.

Bununla birlikte, fantezi sistem benchmark'larında iki kat öne geçse de ucuz sistemin elde ettiği saniyede 40 kare hızı başarısından

sonra ikisi arasındaki farkın boyutu o kadar da fazla dikkate alınmamalı. Bu aşamadan sonra, teste katılanların yarısından iki sistem arasındaki görüntü kalitesi farklarını dinlemek son derece eğlenceliydi. Unutmamak gerekir ki iki sistemi yan yana çalıştırdık ve kabloyu çıkarıp diğerine takmaktan ibaret olan ara geçişler sadece birkaç saniye sürdü.

1. TESTÇİ

"İkinci sistemde ışıklar daha iyi, belki de HDR modunda çalışıyor. Dokular daha yüksek çözünürlükte olabilir. Birinci sistemde köşe yumuşatma daha düşük galiba."

2. TESTÇİ

"Her iki sistemde kare hızı son derece iyi, aralarında ayırım yapmak mümkün değil. Birinci sistemde görüntü biraz daha keskin, muhtemelen daha iyi dokular veya yumuşatma kullanılıyor."

3. TESTÇİ

"Görüntü kalitesi açısından kesinlikle herhangi bir fark yok. Tamamen aynı görünüyorlar. Birinci sistem biraz daha hızlı mı ne? Belki öyle, belki de bana öyle geliyor."

TEKNİK ANALİZ



SİSTEM 1: FANTEZİ SİSTEMİ

Temel bileşen maliyeti: 8.400 TL (yaklaşık)

İşlemci: Intel Core i7 3960X

Ekran kartı: AMD Radeon HD 7970

Depolama: OCZ RevoDrive 3 X2 480 GB



SİSTEM 2: EKONOMİK SİSTEM

Temel bileşen maliyeti: 840 TL (yaklaşık)

İşlemci: AMD Phenom II X4 960T

Ekran kartı: AMD Radeon HD 6850

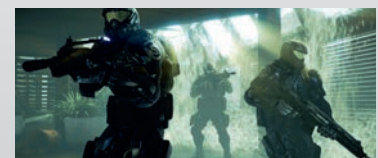
Depolama: Hitachi Deskstar 7K1000 1 TB

TESTLER



The Elder Scrolls V:Skyrim (1920 x 1080)

SKYRIM	SANİYEDKİ KARE SAYISI: YÜKSEK DAHA İYİ
SİSTEM 1	55
SİSTEM 2	37



CRYSIS 2 (1920 x 1080)

CRYSIS 2	SANİYEDKİ KARE SAYISI: YÜKSEK DAHA İYİ
SİSTEM 1	58
SİSTEM 2	28



DiRT3 (1920 x 1080)

DiRT3	SANİYEDKİ KARE SAYISI: YÜKSEK DAHA İYİ
SİSTEM 1	79
SİSTEM 2	40

Modelleme performansı

Cinebench	MODELLEME PERFORMANSI
SİSTEM 1	10.43
SİSTEM 2	4.02

İSTE KAZANAN

ASIL ÖNEMLİ OLAN PARAYI DOĞRU YERE HARCAMAK

► Deneyimizin sonucuyla ilgili çok sayıda detay bulunuyor ama bu incelememizden çıkaracağınız ana sonuç şu olmalı: Bir zamanlar ikinci sınıf oyun sistemi olarak kabul edilen uygun fiyatlı PC'ler artık böyle kabul edilmemeli. Düşük maliyetli bir sistemi uygun ayarlarla çalıştırırsanız kaliteli bir deneyim elde edebilirsiniz.

Paranızı mantıklı biçimde değerlendirerek çok başarılı sonuçlar alabilirsiniz. Aynı zamanda, üst seviye pahalı sistemleri çok fazla aşağılamanın anlamı yok. Elbette özel bir yere sahipler. Özellikle yüksek çözünürlüklü monitörler söz konusu olduğunda bu durumun geçerli olduğunu düşünüyoruz. ■

290 TL
AMD Radeon HD
6850 1GB

280 TL
AMD Phenom II
X4 960T BE

225 TL
Hitachi 1 TB
7,200 rpm HDD

RED WINTER WEEKEND

KARTALKAYA'YI KIRMIZIYA BOYADI!

Vodafone'un müşterilerine yaşamın her alanında özel olduklarını hissettirmek amacıyla hayata geçirdiği Vodafone Red ve dünyanın bir numaralı moda dergisi ELLE işbirliğiyle düzenlenen RED WINTER WEEKEND, Kartalkaya'da davetlilere unutulmaz bir hafta sonu yaşattı. Kartalkaya'da 9-11 Mart tarihleri arasında moda, sanat, cemiyet, spor ve basın dünyasının tanınmış simaları VODAFONE RED teknolojisinin ELLE'in pırıltılı dünyasıyla birleştiği RED WINTER WEEKEND'de unutulmaz bir haftasonu geçirdi. Vodafone Pazarlama İletişimi Direktörü Gizem Keçeci, Vodafone Türkiye Bireysel Yeni Müşteri Segmentleri Direktörü Fatih Uysal'ın ve ELLE Dergisi Yayın Direktörü Işın Görmüş'ün ev sahipliğinde gerçekleşen organizasyon baştan sona heyecan doluydu.

Kaya Palazzo Otel'in etkileyici atmosferi, Kartalkaya'nın pistleri, güneş ve eğlenmeyi seven ünlü simalar biraraya geldiğinde 2012 kışına damga vuran bir haftasonu yaşandı. Kartalkaya'da iki gün boyunca eğlencenin ve karın tadını çıkaran davetliler aynı zamanda Türkiye'nin ilk operatör markalı tableti Vodafone smart Tab 10'u deneyimleme fırsatı buldular.



Oben Budak



Pascal Nouma



Pinar Altuğ
Su Atacan



Hande Ataizi
Benjamim Harvey



Işın Görmüş - Ayşe Brav
Serkan Altınorak



RED WINTER
WEEKEND Kızları



Ayşe Ferhangil

RED WINTER
WEEKEND'e
Lezita'nın
sucuk-ekmek
ve sıcak şarap
partisiyle veda
edildi.



Vicky Habif



Jülide Ateş



Hatice Aslan - Kenan Ece



Bilge Çiftçi - Fatih Uysal - Gizem Keçeci



Haluk - Deniz Berdan



Pinar Altuğ - Işın Görmüş - Deniz Berdan

Davetliler,
Kozmokinik
ürünlerini
haftasonu
süresince
yanından
ayırmadı.



Ünal Özmen

DVD'de bu ay

5 muhteşem hediye PCnet DVD'sinde!



P Cnet DVD'si, bu ay yenilenen arayüzüyle karşınıza çıkıyor. EFU Beginner Levels İngilizce eğitiminin ikinci bölümü, tam sürüm PowerDirector 8 Deluxe ve Ashampoo Gadget It, Panda Internet Security 2012'nin 3 aylık sürümü, PCnet Bilgisayar Kitaplığı arşivi ve her ay olduğu gibi oyun demolarıyla vizyona girecek filmlerin HD fragmanları DVD'mizde sizi bekliyor.

Bu ayın en önemli sürprizi, profesyonel video düzenleme yazılımı PowerDirector 8 Deluxe'ün tam sürümü. Profesyonel görünümlü videolar, müzikli slayt gösterileri, dublajlar ve özel efektli filmler yapmak için kullanabileceğiniz yazılıma ilk adımı atmak için "Nasıl Yapılır?" bölümümüzdeki rehberi okuyabilirsiniz.

Geçen ay başladığımız EFU Beginner Levels İngilizce eğitimi, bu ay 10 dersle devam ediyor. Çalışma kitabına da tekrar DVD'mizde yer verdik. Önümüzdeki

ay yayımlayacağımız son 10 dersle başlangıç düzeyi tamamlanmış olacak.

Bir diğer tam sürüm hediyemiz olan Ashampoo Gadget It; Windows XP, Vista ve 7'de bağımsız masaüstü uygulamaları (gadget'lar) ve tarayıcı menüleri oluşturmanızı sağlıyor. Masaüstünü özelleştirmeyi seven kullanıcıların hoşuna gideceğinden eminiz.

PCnet'le geçmişte basılı olarak hediye ettiğimiz ve büyük ilgi gören 18 farklı konudaki eşsiz kitapları da e-kitap olarak bir araya topladık. Toplam sayfa sayısı

1.000'i aşan PCnet Bilgisayar

Kitaplığı arşivi, pek çok konuda bilgi edinmenizi sağlayacak.

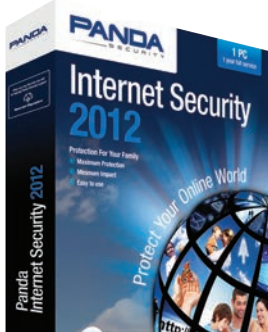
Panda'nın internet güvenliği paketi Panda Internet Security 2012 sizi virüslere, çevrimiçi sahtekârlıklara, kimlik hırsızlığına, istenmeyen e-postalara ve siber suçlara karşı koruyacak. PCnet'e özel hazırlanan bu deneme sürümü, 3 ay boyunca tam sürüm olarak çalışacak.



PCnet Nisan DVD'sinin içeriği

TAM SÜRÜM

- Cyberlink PowerDirector 8 Deluxe
- EFU Beginner Levels (2. bölüm)
- Panda Internet Security 2012 (3 aylık)
- Ashampoo Gadget It



OYUN DEMOLARI

- A Sirius Game
- BloodLust: Vampire ShadowHunter
- King Arthur II
- Q.U.B.E.
- Star Prospector



KİTAPLIK

- Birbirinden değerli 18 e-kitaptan oluşan PCnet Bilgisayar Kitaplığı'nın tamamı PDF olarak DVD'de.



HD FRAGMANLAR

- American Reunion
- Chernobyl Diaries
- Madagascar 3: Europe's Most Wanted
- Prometheus
- Snow White and the Huntsman
- Wrath of the Titans





1. SEÇENEK

3. SEÇENEK

ABONE FORMU Nisan 2012

İcra Kurulu Başkanı
Mehmet Y. YILMAZ

Yayın Direktörü
Gökhan SUNGURTEKİN

Yayın Yönetmeni (Sorumlu)
Erdal KAPLANŞEREN erdal@PCnet.com.tr

Editör
Selim ŞUMLU selim@PCnet.com.tr

Donanım Editörü
Pamir KIZILTUĞ pamir@PCnet.com.tr

Grafik Tasarım
Hasan KAYA hkaya@doganburda.com

Webmaster
Selim ŞUMLU selim@PCnet.com.tr

Katkıda Bulunanlar
A. Kıvanç TANRIKULU, Serdar CEVHER, Eren KAPLANŞEREN,
Ömür İklim DEMİR, Görkem YILDIRIM, Öykü YAĞCI,
Giray TÜRKMEN, Ayşenur ŞAHİN, Doğukan POLAT, Umut YILMAZ

Ankara Temsilcisi
Erdal İPEKŞEN 0 (312) 207 00 71-207 00 95

Web: www.PCnet.com.tr
E-posta: PCnet@PCnet.com.tr

YÖNETİM

Genel Yayın Koordinatörü Yeşim DENİZEL

Tüzel Kişi Temsilcisi Murat KÖKSAL

Satış Direktörü Orhan TAŞKIN

Finans Direktörü Didem KURUCU

Üretim Direktörü Servet KAVASOĞLU

REKLAM

Grup Başkanı Viki HABİF

Grup Başkan Yardımcısı Koray BİLİCİ

Reklam Satış Müdürleri

Hatice TARHAN Tel: 0 212 336 53 37

Sevil HOŞMAN Tel: 0212 336 53 17

Reklam Teknik Müdürü

Nusret KIRIMLIOĞLU

Tel: 0 212 336 53 60 (3 hat) Faks: 0 212 336 53 90

Maya Akar Center Kat:7 Büyükdere Cad. No:100-102 34394

Esen-tepe / İSTANBUL

Kurumsal İletişim Direktörü

Neslihan SADIKOĞLU

Rezervasyon

Tel: 0 212 336 53 00 - 57 - 59 Faks: 0 212 336 53 92 - 93

Ankara Reklam Tel: 0 (312) 207 00 72-73

İzmir Reklam Tel: 0 232 463 78 30

Hedef Sayfalar Tel: 0 212 336 53 70 Faks: 0 212 336 53 91

Yönetim Yeri

Hürriyet Medya Towers 34212 Güneşli /İSTANBUL

Tel: 0 212 410 35 74 / Faks: 0 212 410 33 57

Baskı: Doğan Ofset Matbaacılık ve Yayıncılık A.Ş.

Doğan Medya Tesisleri

Hoşdere Yolu C Blok 34850 Esenyurt / İSTANBUL 0 212 622 19 00

Dağıtım: Yaysat A.Ş. 0 212 622 22 22 Yayın Türü: Yerel, süreli, aylık

© PCnet Dergisi Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş. tarafından T.C. yasalarına uygun olarak yayımlanmaktadır. PCnet Dergisi'nin isim ve yayın hakkı, Doğan Burda Dergi Yayıncılık ve Pazarlama A.Ş.'ye aittir. Dergide yayımlanan yazı, fotoğraf, harita, illüstrasyon ve konuların her hakkı saklıdır. İzinsiz, kaynak gösterilerek dahi alıntı yapılamaz.

DB Abone Hizmetleri Hattı

Tel: 0 212 478 0 300 Faks: 0 212 410 35 12 - 13 abone@doganburda.com

Pazar hariç her gün 09.00 - 18.00 arasında hizmet verilmektedir.

DB Okur Hizmetleri Hattı

Tel: 0 212 478 0 300 okurhizmetleri@doganburda.com

Dergimizle birlikte aldığınız DVD'deki sorunlar için Okur Hizmetleri Hattı'mızla iletişime geçebilirsiniz.

Gelecek ay



Sosyal medyada gücünün

DOSYA VE DİSK KURTARMA YAZILIMLARI



DİZÜSTÜ BİLGİSAYAR TAMİR KILAVUZU



WINDOWS 8'DEN DAHA İYİSİNİ YAPABİLİRSİNİZ

